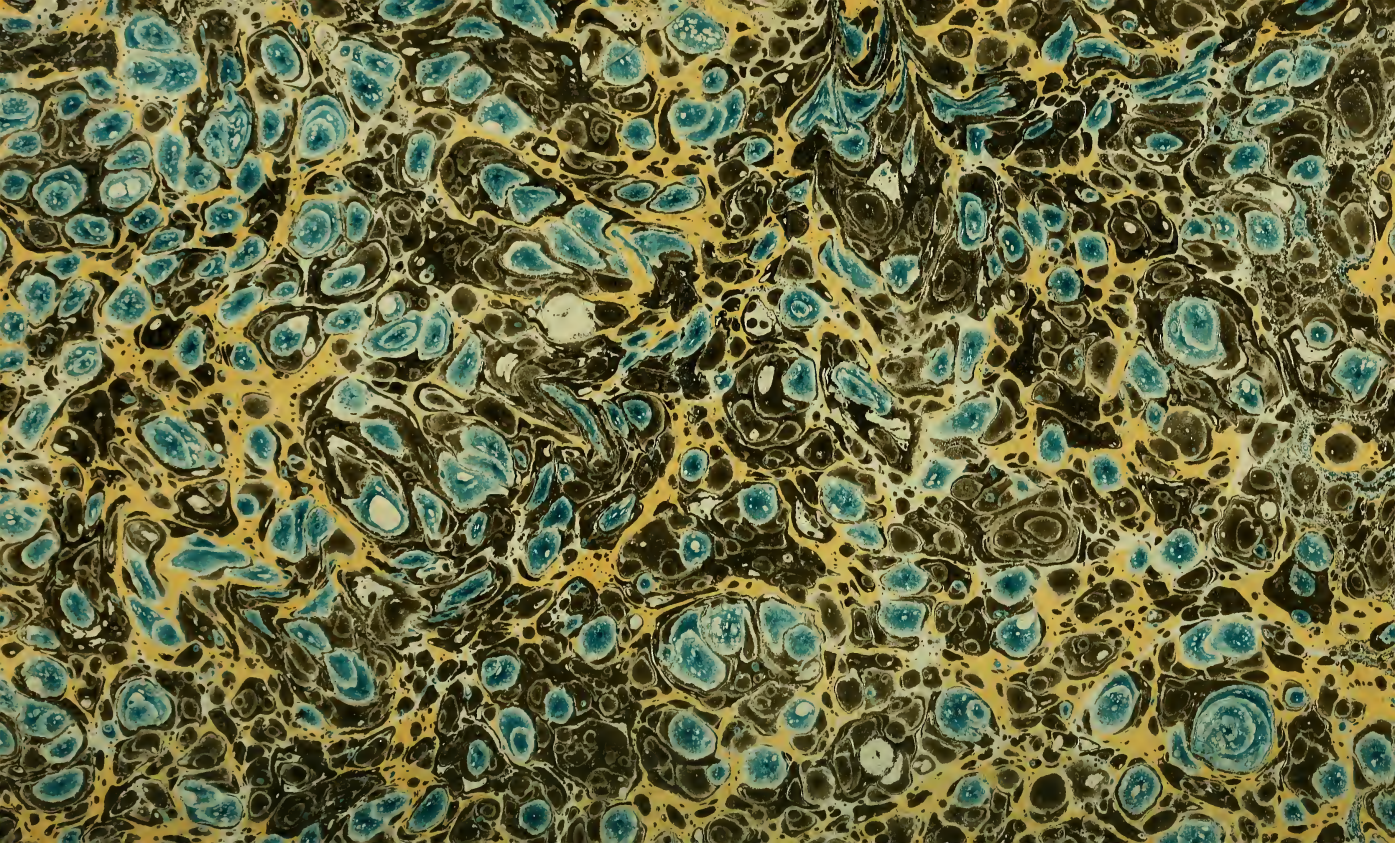
No. 23 S 134

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE,

Received

By Gift of Edw. Reynolds
1867



Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/traitdesmaladi03peti

Edward Reynolds

TRAITÉ DES MALADIES CHIRURGICALES, ET DES OPÉRATIONS QUI LEUR CONVIENNENT;

Ouvrage posthume de J. L. PETIT,

De l'Académie Royale des Sciences de Paris, de la Société Royale de Londres, ancien Directeur de l'Académie Royale de Chirurgie, Censeur & Professeur Royal des Écoles, &c.

Mis au jour par M. Lesne, ancien Directeur de l'Académie Royale de Chirurgie, &c.

Nouvelle Édition corrigée.

TOME TROISIEME.

A PARIS,

Chez Méquignon l'aîné, Libraire, rue des Cordeliers, près les Ecoles de Chirurgie.

M. DCC. XC.

Avec Approbation & Privilége.

TABLE
DES CHAPITRES
Contenus dans ce troiſieme Volume.

CHAPITRE XI. *Des Maladies où le cours des urines eſt affecté*, pag. 1

CHAP. XII. *De l'Amputation des membres*, 111

CHAP. XIII. *De l'Anévriſme*, 209

CHAP. XIV. *De la Maladie des enfans nouveaux nés, qu'on appelle Filet*, 231

CHAP. XV. *De la Digeſtion du lait dans les enfans à la mammelle*, 256

CHAP. XVI. *Obſervation ſur un Accouchement contre nature*, 264

ŒUVRES

ŒUVRES POSTHUMES DE CHIRURGIE.

CHAPITRE XI.

Des Maladies où le cours des Urines eſt affecté.

Ces maladies ſont en général la ſuppreſſion, la rétention, & l'écoulement involontaire des urines.

Certaines gens ſe ſervent également du terme de ſuppreſſion pour exprimer la rétention, & de celui de rétention pour exprimer la ſuppreſſion; il eſt vrai que ces deux maladies ſe trouvent aſſez ſouvent enſemble, & qu'alors celui qui les confond eſt en quelque façon pardonnable; d'autant plus que, s'il n'eſt point de la profeſſion, il n'eſt pas obligé de ſavoir les termes propres.

Si on ne se trompoit que dans l'usage qu'on fait des termes, ce ne seroit pas un grand mal; en effet, qu'importe à un malade qui n'urine point, que l'on appelle sa maladie *suppression* ou *rétention*, pourvu qu'on procure l'écoulement de ses urines, si elles ne sont que retenues; ou qu'on ne le fatigue pas inutilement par la sonde, si elles sont véritablement supprimées; il y en a qui n'ignorent point le nom propre de ces maladies, mais qui ne les savent point distinguer, & cela, faute d'attention; car, si elles ont des symtômes par lesquels elles se ressemblent, elles en ont de caractéristiques, qui les distinguent si bien l'une de l'autre, qu'il n'est pas possible de les confondre. A l'égard de l'écoulement involontaire, il est trop manifeste par lui-même pour qu'on puisse s'y tromper : nous allons examiner ces trois maladies : je commencerai par la suppression & les différentes rétentions d'urine; ces deux maladies, quoique très-différentes, ont certain rapport de succession, qui m'engage à les traiter en même tems.

§. I.

De la suppression & de la rétention d'urine.

La suppression d'urine est une maladie dans laquelle les urines se filtrent difficilement, ou ne se filtrent point du tout; & alors cet excrément reste dans la masse du sang, & cause différens symptômes dont on parlera ci-après.

On voit déjà, par ce que je viens de dire,

qu'il y a différens degrés de ſuppreſſion, puiſque les urines peuvent être totalement ſupprimées, comme il arrive dans la colique hépatique, dans la néphrétique, dans l'inflammation des deux reins; & qu'elles peuvent n'être ſupprimées qu'en partie & plus ou moins, comme dans les inflammations du ventre, dans celles de l'un ou de l'autre rein, dans les opilations du foie, dans l'hydropiſie & autres maladies du bas-ventre: en un mot, tout ce qui ſera capable d'altérer la fonction des reins, ou la nature de l'excrément qui doit s'y ſéparer, ſera auſſi capable de troubler ou de ſupprimer la filtration des urines totalement ou en partie; ainſi les urines ne ſe filtreront point ou ſe filtreront mal-aiſément, ſoit parce que les glandes des reins ſont affectées, ou parce que l'urine eſt trop liée avec les autres parties du ſang pour pouvoir s'en ſéparer; c'eſt cette maladie que l'on appelle proprement *ſuppreſſion d'urine.*

Dans ce que l'on appelle rétention d'urine, la filtration ſe fait dans les reins, mais ſon écoulement ne ſe fait pas: elle eſt retenue dans ſon cours; & comme, pour parvenir au-dehors, elle paſſe par différentes parties, il peut y avoir différentes eſpeces de rétention, que je réduirai à trois, par rapport aux trois différentes cavités dans leſquelles l'urine peut être retenue. Dans l'état naturel, à meſure que l'urine ſe filtre, elle tombe dans le baſſin du rein; de-là elle entre dans l'uretere qui la conduit dans la veſſie; elle reſte dans ce réſervoir juſqu'à ce qu'elle y ſoit en aſſez grande quantité pour produire cette ſenſation qui nous avertit du beſoin de

piſſer. Elle y entre, pour ainſi dire, goutte à goutte; mais la veſſie étant pleine, elle ſort au-dehors, par jet & à fil continu, en parcourant tout le canal de l'uretre.

Or le cours de l'urine peut être interrompu à l'entrée de l'uretere, & alors il y aura rétention d'urine dans le baſſinet du rein; ſi l'interruption ſe fait dans le milieu ou vers la fin de l'uretere, il y aura rétention d'urine dans l'uretere & dans le baſſinet du rein; enfin ſi le canal de l'urétre eſt oblitéré ou bouché dans ſon commencement, au col de la veſſie ou dans le milieu de la verge, alors il y aura rétention d'urine dans toutes ces cavités, c'eſt-à-dire, depuis le rein juſqu'à l'endroit de l'urétre où ſe trouve l'obſtacle. J'ai eu occaſion de voir & de traiter un grand nombre de malades attaqués de cette maladie, & même j'en ai ouvert beaucoup de ceux qui en ſont morts; de ſorte que les obſervations que j'ai faites ſur les uns & ſur les autres, & que je rapporterai ci-après, ne peuvent être que fort utiles pour les jeunes Chirurgiens en faveur deſquels j'écris.

Suivant ce que je viens d'expoſer, il paroît que l'urine ne peut être retenue dans la veſſie que ſucceſſivement elle ne ſoit retenue dans les ureteres & dans le baſſinet des reins; mais bien des gens ne ſeront point de ce ſentiment; ils allegueront un grand nombre de malades qu'ils ont traités de rétention d'urine, auxquels ils n'ont reconnu aucun ſigne qui annonçât que l'urine fût arrêtée dans les ureteres ni dans le baſſinet des reins; mais je répondrai que véritablement, dans une premiere attaque de

rétention d'urine, qui ne dure point long-tems, il n'y a point d'urine accumulée dans les uréteres, parce que, comme tout le monde ſait, ces canaux s'ouvrent dans la veſſie obliquement; ils ſont quatre à cinq lignes de chemin entre ſes membranes avant que de s'ouvrir dans ſa cavité, ce qui fait que dès les premiers momens que la veſſie commence d'être trop pleine, l'urine pouſſe la paroi interne de la veſſie contre la paroi externe, l'uretere qui ſe trouve entre deux eſt comprimé, & alors la communication des ureteres avec la veſſie eſt exactement fermée.

Or, dans ces premiers momens, il n'y a de l'urine retenue que dans la veſſie; mais, quelques inſtans après, l'urine qui ſe filtre toujours, & qui ne peut paſſer dans la veſſie, s'accumule dans l'uretere, le dilate, & voilà rétention dans les ureteres, laquelle eſt ſuivie néceſſairement de la rétention d'urine dans les reins; ainſi, ſuivant cette idée, on doit concevoir que ſi l'obſtruction des ureteres eſt à leur embouchure près les reins, il y aura rétention d'urine dans les reins, & il n'y en aura point dans les ureteres; ſi ceux-ci ſont bouchés à leur embouchure près de la veſſie, il y aura rétention dans les ureteres & dans les reins; & ſi le col de la veſſie ou le canal de l'uretre ſont bouchés, il peut y avoir rétention d'urine en même tems dans la veſſie, dans les ureteres & dans les reins. Il ſuffit de ſavoir la ſtructure de ces parties pour être perſuadé que toutes ces choſes ſe paſſent de la maniere que je le dis; j'en ai été convaincu par mes propres yeux.

En ouvrant les cadavres qui en ſont morts, j'ai obſervé qu'à tous ceux qui avoient eu la rétention d'urine dans la veſſie, les ureteres & le baſſinet du rein étoient plus dilatés qu'ils ne doivent l'être dans l'état naturel; ce qui ne pouvoit venir que de ce que l'urine ne coulant point dans la veſſie, & étant retenue dans les ureteres, les avoit dilatés, ainſi que le baſſinet, & cela n'arrivoit pas dans tous les tems de la maladie, mais ſeulement dans le tems que, par négligence ou impoſſibilité d'être ſondée, la veſſie avoit été long-tems & exceſſivement remplie d'urine.

On conçoit bien que l'obſtacle qui empêchoit les urines de paſſer par la verge, étoit comme un bouchon commun à toutes ces cavités, qui retenoit l'urine dans la veſſie, dans les ureteres & dans les reins; car on peut les regarder comme ne faiſant enſemble qu'une ſeule cavité qui n'étant pas par-tout de même diametre, ni également capable de réſiſter, ſe dilate auſſi inégalement; l'uretere réſiſte moins, & je l'ai vu quelquefois avoir plus de trois pouces de circonférence d'un côté, parce qu'une pierre, retenue dans ſa partie inférieure, près de la veſſie, empêchoit le paſſage de l'urine: l'autre côté étoit dans l'état naturel. Ils peuvent néanmoins être tous dilatés quand la même cauſe exiſte des deux côtés; ce qui arrive preſque toujours, lorſque l'obſtacle ſe trouve à l'uretre ou au col de la veſſie, parce que l'urine retenue fait également effort ſur toutes ces parties.

La dilatation des ureteres & celle de la veſſie, portée à un certain point, détruit ou

rend inutile l'obliquité qui eſt au paſſage des ureteres dans la veſſie, elle ne ſert plus, comme on dit, de valvule, ce qui fait qu'alors les urines de la veſſie peuvent remonter juſque aux reins. Quand par la grande dilatation de la veſſie, cette obliquité eſt détruite, les malades ſentent moins de douleur à la veſſie, parce que les urines ont plus d'eſpace pour s'étendre ; au lieu que, tant que l'obliquité ſubſiſte, les urines ne pouvant monter dans les ureteres, la veſſie ſeule ſupporte l'effort des urines retenues.

Qui obſerveroit bien toutes les variations dans les douleurs que ſouffrent ces malades, reconnoîtroit l'inſtant dans lequel l'extrémité de l'uretere ne fait plus valvule, à ce que la douleur de la veſſie eſt plus ſupportable ; le même effort qui agiſſoit ſur elle eſt partagé ſur les autres parties, & cette douleur affoiblie ſemble même changer de ſituation, en s'étendant du côté des lombes & des reins ; cette dilatation des ureteres devient ſi conſidérable, que dans le cadavre d'un homme qui avoit eu une obſtruction au col de la veſſie, j'ai pu mettre mon doigt dans les ureteres, leſquels dans toute leur longueur, juſque & compris le baſſinet des deux reins, étoient ſi conſidérablement dilatés, qu'ils formoient de chaque côté une veſſie beaucoup plus grande que la veſſie même ; c'eſt ce qui me fait penſer que dans ceux-là l'on a pu tirer, en les ſondant, trois pintes d'urine à la fois ; car je ne crois pas que la veſſie puiſſe ſe dilater aſſez pour contenir ſeule une ſi grande quantité d'urine.

On ne s'étonnera point de la dilatation excessive des ureteres, ni du bassinet du rein, dont je donnerai quelques observations ci-après, lorsqu'on saura qu'un jeune garçon de dix-sept à dix-huit ans me fut envoyé de province, pour le guérir d'une rétention d'urine qui duroit depuis sept ou huit mois, auquel je vis une tumeur grosse comme le poing, placée au-devant du rectum, & s'étendant en devant jusqu'au scrotum qui la recouvroit en partie; en pressant cette tumeur, il sortit par l'uretre une assez grande quantité d'urine pour me faire croire que c'étoit une hernie de vessie : cette premiere idée fut détruite dans l'instant, parce que la tumeur que je venois de vuider fut dans l'instant remplie d'une pareille quantité d'urine que j'évacuai de même en pressant la tumeur; mais s'étant remplie de nouveau, je portai l'algalie dans le canal, & je sentis, un peu plus loin que la fosse naviculaire, une pierre qui ne me parut pas extrêmement dure, & qui étant poussée plus loin, me donna la facilité de la surpasser, & de porter ma sonde dans une cavité assez vaste, & dans laquelle, s'il eût été nécessaire, j'aurois pu retourner mon algalie. Je tirai une pinte d'urine, sans compter celle qui s'étoit déjà évacuée dans les deux premiers attouchemens de la tumeur : je poussai mon algalie plus loin : j'entrai dans la vessie avec beaucoup de facilité, ce qui n'est pas étonnant, puisque toutes ces voies étoient extrêmement dilatées. Ce jour-là, je ne fis rien de plus au malade, mais je l'interrogeai pour m'instruire, & j'appris que cette rétention d'urine l'avoit

attaqué tout-à-coup, qu'elle n'avoit été précédée que de quelque douleur de rein, qui, changeant de ſituation, depuis le deſſous des fauſſes côtés, deſcendit par degré juſque vers le baſſin, où elle ſe fixa : elle exiſta quelque tems, & enſuite ceſſa entierement. Il fut trois ou quatre jours qu'il ſe croyoit entierement guéri; mais la nuit il lui prit envie d'uriner, & s'étant préſenté pour ſatisfaire à ce beſoin, à peine eut-il commencé de rendre ſon urine, qu'elle s'arrêta tout-à-coup : il en avoit cependant rendu aſſez pour le ſoulager, mais il ſentoit bien qu'il n'avoit pas rendu toute l'urine que contenoit ſa veſſie : il fit inutilement des efforts pour en rendre davantage. Deux heures après, il fut réveillé par une envie d'uriner, plus preſſante que la premiere; il ſe repréſenta de nouveau pour uriner, & tous ſes efforts furent inutiles. On alla chercher du ſecours ; il fut ſaigné pluſieurs fois, fut mis dans le bain, mais ne put uriner : il n'avoit plus d'autre ſecours à attendre de l'art, que celui d'être ſondé, mais malheureuſement ſon Chirurgien n'avoit point de ſonde. Il paſſa trois jours dans cette ſituation douloureuſe, urinant d'heure en heure jour & nuit, tantôt plus, tantôt moins, étant ſoulagé chaque fois. La fievre devint conſidérable; il fut ſaigné deux fois, il urina moins ſouvent, & beaucoup plus chaque fois. Un Chirurgien d'une ville voiſine fut mandé, il apporta des ſondes; mais le malade qui ſe ſentoit mieux refuſa ce ſecours, eſpérant toujours que la nature le guériroit. Ayant paſſé un mois dans cette ſituation, il eut une envie d'uriner plus preſſante qu'à l'ordi-

naire : il urina une chopine toute de ſuite, par jet & preſque à plein canal; mais le cours fut bruſquement arrêté environ à un pouce près du gland, où s'arrêta ſans doute la pierre dont j'ai parlé ci-deſſus; elle a reſté en ce lieu ſix à ſept mois, empêchant le paſſage des urines pendant douze ou quinze heures, & quelquefois un jour entier; & malgré cela, il ne voulut point ſe laiſſer ſonder. Trois mois ſe paſſerent, ſans qu'il s'apperçût de la tumeur au périnée dont j'ai parlé ci-deſſus; mais il commença à ſentir dans cette partie une douleur de la même nature que celle qu'il avoit ſentie aux reins, à la veſſie & à l'ombilic; douleur qu'il ſentoit encore lorſqu'il étoit long-tems ſans uriner. Il s'apperçut d'une groſſeur au périnée qui augmentoit peu-à-peu de jour en jour, qui lui ſembloit être moins groſſe & plus molle toutes les fois qu'il avoit uriné, mais qui, malgré tout cela, augmentoit inſenſiblement, & parvint à la groſſeur qu'elle avoit lorſque je la touchai la premiere fois.

De ce récit on peut conclure qu'une pierre aſſez médiocre a cauſé les différens changemens qu'on vient de rapporter. On voit clairement que c'eſt elle qui, depuis le rein juſqu'à la verge près du gland, où elle s'eſt arrêtée, a retenu l'urine dans tous ſes réſervoirs & conduits, & que c'eſt cette liqueur retenue qui a fait effort contre leurs parois, & les a dilatées; ce qu'elle fait ordinairement à la veſſie, à l'uretere & aux reins : mais il eſt étonnant qu'elle ait produit le même effet à l'uretre, & y ait cauſé une tumeur ſi conſidérable : il eſt vrai que c'eſt à la

partie membraneuſe que s'eſt faite cette dilatation, laquelle partie, quoique couverte de muſcles, ne réſiſte pas autant que la partie de l'uretre qui parcourt la verge.

Il me ſemble qu'on peut avoir une idée claire des faits que je viens de réciter; il s'agit préſentement de paſſer à la cure de cette maladie. Ayant ſoulagé le malade, je crus que je devois lui laiſſer une ſonde en S pendant quelque tems: je le mis à un régime doux, point trop ſévere, & comme avec cette eſpece de ſonde on peut ſe lever, je ne l'obligeai point à reſter aſſidûment au lit; il ſe levoit, ôtoit le bouchon de ſa ſonde, & piſſoit dans un pot de chambre. Je le vis le lendemain d'aſſez bonne heure; il avoit paſſé une très-bonne nuit; & je l'aurois cru entierement guéri, ſi la pierre n'eût plus été dans l'urétre: il s'agiſſoit donc de prendre un parti; le malade qui ne ſouffroit plus me prévint qu'il ne conſentiroit jamais à l'opération; cependant, lui ayant fait ſentir le danger auquel il s'expoſoit, je le fis conſentir à me laiſſer faire quelques tentatives avec la curette pour lui tirer ce corps étranger par l'ouverture du gland; ce qu'il remit au lendemain. Je l'examinai, je débouchai la ſonde, & le fis piſſer. Je tournai la ſonde de tous côtés, & je ſentis ſourdement la pierre dans la dilatation de l'urétre, ſans pouvoir déterminer préciſément le lieu qu'elle occupoit, quoique les parois de cette dilatation fuſſent infiniment rapprochées depuis l'évacuation des urines. Sans ôter la ſonde, je fis une exacte perquiſition dans la veſſie, & n'y trouvai aucune pierre. Le lendemain je

fis l'opération, ce ne fut pas auſſi promptement que je l'eſpérois : j'eus beaucoup de peine à placer la pierre dans la cavité de la curette; elle en ſortit pluſieurs fois, & je ne pus la bien charger qu'après l'avoir peu-à-peu approchée du gland, où l'urétre n'étoit point dilaté. Cet endroit de l'urétre étant plus étroit, me ſervit à fixer la pierre dans la curette, & je ſuis sûr que j'aurois fait plus facilement cette opération, ſi je l'avois retardée juſqu'à ce que l'urétre eût repris ſon diamètre naturel : le corps étranger étant dehors, & ayant laiſſé le malade en liberté, il ſe trouva, au bout de ſept à huit jours, en même état que s'il n'avoit pas eu cette fâcheuſe maladie.

Cette pierre, comme j'ai dit d'abord, étoit tendre, & n'excédoit pas la groſſeur d'un pois : il n'eſt pas ordinaire qu'une pierre arrêtée comme celle-là pendant l'eſpace de huit mois, n'ait point groſſi : nous avons pluſieurs exemples de pierres arrêtées dans le milieu de l'urétre & même au périnée, qui de la groſſeur d'un pois ſont parvenues à celle d'une noix; & ſi elles n'ont point cauſé de rétention pareille à celle que nous venons de traiter, c'eſt parce que l'urine s'y étoit conſervé un paſſage en forme de rigole ou de gouttiere. La pierre que j'ai tirée de l'urétre n'en avoit aucun veſtige, parce que, ſelon toute apparence, elle ne réſidoit pas aſſidûment dans le même lieu; elle changeoit de place quand le malade faiſoit des efforts pour uriner; il avoit remarqué même, dans ſes plus fortes rétentions, que de ſe coucher ſur le dos lui étoit favorable; ce qui arrivoit peut-

être de ce que la pierre ſe trouvant plus élevée changeoit de place, & retomboit dans la dilatation.

Cette pierre auroit pu rentrer dans la veſſie, car le col de la veſſie devoit être conſidérablement dilaté ; & alors elle auroit ſubi le ſort ordinaire des pierres qui venant des reins reſtent dans la veſſie. Si je ne l'euſſe point tirée, & qu'elle fût reſtée dans la dilatation de l'urétre, elle auroit pu devenir aſſez groſſe pour en remplir toute la cavité & l'augmenter même par ſon accroiſſement ; ce que j'ai vu à un payſan à qui une pierre étoit reſtée dans l'urétre, & lui avoit cauſé pendant du tems des difficultés d'uriner qui ne duroient pas, parce que l'urine pouſſée avec effort paſſoit entre la pierre & les parois de l'urétre : après un certain tems les douleurs en urinant diminuerent beaucoup, quoique la pierre reſtât à ſa place, & eût groſſi de plus de moitié. Au bout de trois ans, le malade revint me trouver ; ſa pierre étoit groſſe comme un gros œuf, & lui cauſoit de la douleur ; le peau étoit rouge & enflammée ; la difficulté d'uriner, dont il n'avoit eu aucun reſſentiment depuis plus de deux ans, étoit très-conſidérable ; & la fievre, qui accompagnoit le tout, rendoit le cas preſſant ; ce qui me détermina à lui faire l'extraction de ſa pierre le même jour : elle étoit, comme j'ai dit, de la groſſeur & de la figure d'un œuf, ayant à chaque bout un petit mamelon & une rigole ou gouttiere dans tout le deſſous de ſa longueur, qui marquoit aſſez profondément la route que les urines s'étoient faite.

S'il fut reſté ſans ſecours dans ſon village, ſa maladie ſe ſeroit peut-être terminée, comme une maladie ſemblable qui affligeoit un habitant d'une ville de province, qui, depuis quatre années, portoit une pierre placée & accrue dans le même lieu, & ſur laquelle les urines s'étoient pratiqué une route : cette pierre, qui juſqu'alors ne l'avoit pas conſidérablement incommodé, commença à lui cauſer quelques douleurs ; les urines coulerent avec moins de facilité qu'à l'ordinaire ; le périnée, la marge de l'anus, tout le ſcrotum & la peau de la verge ſe gonflerent. Les urines s'arrêterent tout-à-fait, & en trente heures une ſuppuration gangreneuſe ſurvint & parut ſe borner dans une étendue longue & large comme la main. La pierre étoit au centre, & ceux qui le traitoient furent bien étonnés de ce qu'au bout de ſept jours, le malade allant à la ſelle, l'eſcarre gangréneuſe & la pierre tomberent dans ſon pot-de-chambre. Si le malade ne mourut point, c'eſt que la rétention d'urine ceſſa : les parties gangrenées ſe relâcherent, & la ſuppuration putride fit l'office du Chirurgien, s'étant fait jour ſur le ſommet de la tumeur, par où ſortirent en même tems & le pus & les urines.

Cette obſervation ne préſente pas un modele à imiter ; mais elle montre ce que peut la nature, quoiqu'abandonnée à elle-même ; que n'eût-elle pas fait, ſi elle avoit été ſecondée ? Avant que de finir ce que j'ai à dire ſur les pierres, je ferai reſſouvenir de celles qui, dans les enfans, s'arrêtent à l'ouverture du prépuce : elles arrêtent les urines & font une cinquieme

eſpece de rétention d'urine dans la cavité du prépuce. Voyez le Chapitre du phimoſis naturel, je ne parle ici que des pierres qui, en bouchant l'ouverture du prépuce, cauſent des accidens preſque ſemblables.

Un enfant de cinq ou ſix mois me fut apporté par ſa mere, cette femme étoit très-pauvre, & pour cela, d'autant plus attachée à ſon enfant, qu'il étoit ſon unique bien. Depuis plus d'un mois que ſon enfant ſouffroit, elle n'avoit oſé le faire voir, dans la crainte qu'on ne lui fît quelque opération : je lui trouvai la cavité du prépuce pleine d'urine, formant une tumeur de la groſſeur d'un œuf. Dans les premiers mois de ſa naiſſance, la mere ne s'étoit point apperçue que ſon enfant eût quelques difficultés d'uriner : ce fut un jour qu'en lui changeant de linge, elle vit qu'en piſſant, le bout de la verge ſe gonfloit, & que le jet des urines qu'il rendoit, n'étoit pas plus gros qu'un fil. Elle en fut allarmée, mais elle ſe tranquiliſa, voyant que d'ailleurs ſon fils ſe portoit bien : elle fut pluſieurs jours, que, ſon enfant ne criant point, & mouillant bien ſes langes, elle le crut guéri ; mais un jour qu'il crioit étonnamment, elle le développa, trouva le bout de la verge dans la même ſituation que ci-devant ; elle le preſſa avec douceur, & les urines ſortirent de la même maniere qu'elles étoient ſorties la premiere fois que cet accident avoit paru. Ces deux épreuves la déterminant à démailloter ſon fils toutes les fois qu'il crioit, & chaque fois ayant trouvé à-peu-près la même choſe, elle fit auſſi de ſon côté ce qu'elle avoit déjà fait pour le ſoulager,

& comme la nature eſt le premier Médecin des pauvres, elle attendoit tout d'elle, lorſque s'appercevant que la tumeur groſſiſſoit & que les preſſions légeres qu'elle y faiſoit, ne réuſſiſſoient pas, elle ſe détermina enfin à m'apporter ſon fils. Il y avoit deux heures qu'il crioit ſans qu'elle eût pu l'appaiſer, ni par le teton, ni par la bouillie : après le récit de ce qui s'étoit paſſé, elle développa encore une fois ſon fils; je trouvai une tumeur groſſe comme une pomme de reinette, & à l'embouchure du prépuce, je ſentis au toucher un corps dur; c'étoit une pierre que je repouſſai en dedans avec la tête d'une groſſe épingle, n'oſant pas prendre une ſonde pour ne point effrayer cette mere éplorée qui, comme j'ai déjà dit, craignoit quelque opération. La pierre étant rentrée, les urines s'évacuerent, comme elles faiſoient ordinairement, & l'enfant fut ſoulagé. Je propoſai à la mere l'opération du phimoſis, quoique perſuadé qu'elle ne l'accepteroit pas: en effet, ayant appris mon ſecret, & l'inſtrument dont je m'étois ſervi étant fort commun & fort connu des femmes, elle s'en ſervit toutes les fois que la pierre ſe préſentant au paſſage, interrompoit le cours des urines; l'accident n'arrivoit plus que tous les huit jours, tous les quinze jours, puis tous les mois; & enfin la mere, qui venoit me rendre compte quelquefois de l'état de ſon fils, me dit que la pierre étoit devenue fort groſſe : je la preſſai de me le rapporter. Je trouvai la pierre auſſi groſſe qu'une noix, un peu plus allongée; mais, malgré tout ce que je pus dire à la mere, elle

ne

ne consentit point à l'opération, de sorte que l'enfant qui, alors avoit deux ans, porta jusqu'à l'âge de cinq cette incommodité, qui augmentant toujours, & lui causant des accidens fâcheux, fit consentir la mere & l'enfant à une opération qui ne fut ni difficile ni douloureuse, puisqu'il ne s'agissoit que de fendre le prépuce à-peu-près de la même maniere que l'on fait au phimosis : l'enfant fut plus long-tems à guérir que ne le sont ordinairement ceux à qui l'on fait l'opération dans d'autres circonstances. La principale cause qui retarda cette guérison fut l'écoulement involontaire des urines : cette maladie est souvent la suite des rétentions d'urine causées par le rétrécissement du prépuce, ou par toute autre cause capable de s'opposer au passage des urines. Ce fut donc l'écoulement continuel des urines qui retarda la réunion, mais le sphincter de la vessie ayant repris son ressort, l'enfant commença de retenir ses urines, & peu après il se trouva guéri de l'une & l'autre maladie.

J'ai ouvert plusieurs cadavres morts de la rétention d'urine que cause le gonflement de la prostate ; sans avoir égard aux causes capables de gonfler cette glande, il suffit de savoir sa situation pour concevoir qu'elle ne peut se gonfler considérablement sans rétrécir le passage des urines ; or c'est la même chose que l'urétre soit bouché par un corps étranger qui remplit sa cavité, ou qu'il soit comprimé au-dehors par un corps qui, rapprochant ses parois, bouche ou oblitere son ouverture ; c'est ce que fait la prostate, ce que font les hémor-

rhoïdes, le gonflement des proſtates ſecondaires, toutes les inflammations & les abcès qui arrivent au col de la veſſie, à l'urétre, au voiſinage de l'anus dans l'un & l'autre ſexe, & de la matrice & du vagin dans les femmes. Si les pierres cauſent des rétentions d'urine fâcheuſes, celles qui ſont cauſées par les maladies que je viens de nommer, le ſont bien davantage, parce que quand on peut extraire la pierre qui fait l'obſtacle, on a tout fait. La ſolution de continuité qui reſte après l'opération, exige quelques ſoins pour en procurer la réunion, mais la nature fait le principal de cet ouvrage; au lieu que dans les autres, après l'accident paſſé, il reſte encore à détruire la cauſe.

Un homme mourut de la rétention d'urine, pour s'être fié à un Charlatan, qui l'avoit traité pendant ſix mois avec des tiſannes diurétiques & des bougies, lui ayant fait croire qu'il avoit des carnoſités : il eſt vrai qu'après avoir fait uſage de ſes bougies pendant cinq ou ſix jours, le malade commença d'uriner mieux, mais ce mieux ne dura pas long-tems, parce que le Charlatan changea la premiere eſpece de bougie qu'il appeloit *adouciſſante*, & en employa une autre qu'il nommoit *cauſtique*. La premiere application de celle-ci cauſa une ſuppreſſion totale. Un Chirurgien du voiſinage fut appelé, qui fit pluſieurs ſaignées, lui donna des boiſſons adouciſſantes, & le mit à un régime ſévere, circonſtance que le Charlatan n'avoit point obſervée. Naturellement le malade auroit dû lui ôter ſa confiance; mais c'eſt l'ordinaire des eſprits foibles, & quelquefois même des forts,

de ſe livrer aux Charlatans, prévenus qu'ils ſont que ces gens là poſſedent des ſecrets particuliers. Le voilà donc de nouveau dans l'uſage des bougies; il s'y détermina d'autant plus volontiers, qu'il lui promit de ne ſe ſervir que des bougies adouciſſantes, lui aſſurant que les autres avoient fait tout ce qu'il falloit faire; & que, ſitôt que les eſcarres qu'elles avoient produites ſeroient ſéparées, les urines ſortiroient à plein canal, & pour toujours. Pendant huit jours qu'il uſa de ces bougies, il rendit beaucoup de matieres purulentes, qui n'étoient cependant, ſelon toute apparence, fournies que par la ſuppuration du canal, que la bougie avoit agacé; car, l'ayant fait uriner dans des verres, les urines ne dépoſoient aucun pus. Cependant il urinoit un peu mieux, quoique toujours avec peine; les urines, ayant commencé de couler, ne continuoient de ſortir que goutte à goutte, & lorſqu'il faiſoit des efforts comme pour les faire couler plus vîte, elles s'arrêtoient tout-à-fait. C'eſt un fait que j'expliquerai dans ſon lieu. Le Charlatan ne ſe rebutoit point, mais le malade s'impatientoit fort. Après l'avoir amuſé pendant ſix ſemaines ou deux mois, il conſeilla au malade de diſcontinuer pendant quelques jours l'uſage des bougies, & lui fit prendre des tiſannes qu'il faiſoit lui-même, & qu'il appeloit *apéritives* & *diurétiques*. Il en prenoit deux pintes par jour, qui, bien loin de faciliter l'écoulement des urines, augmentoient encore de beaucoup la difficulté qu'il avoit de les rendre. Un de ſes amis m'engagea de le voir; ce que je fis par rapport à cet ami, car

je ne trouve rien de plus désagréable que d'avoir à réparer les fautes que sont capables de commettre ceux qui ne sont point méthodiques; ils ont ordinairement tout gâté, & l'on ne sait par où s'y prendre.

Après m'avoir fait le récit de tout ce que je viens de dire, j'assurai le malade qu'il n'avoit point de carnosité, que le gonflement des prostates interrompoit le cours des urines, & qu'il falloit découvrir la cause de ce gonflement, & la détruire, si l'on vouloit guérir la difficulté d'uriner; pour cet effet, je l'interrogeai sur les maladies vénériennes qu'il pouvoit avoir eues; j'appris qu'il avoit eu une seule chaude-pisse, & qu'un Charlatan, aussi ignorant que celui entre les mains duquel il étoit, l'avoit traitée par des injections, des tisannes sudorifiques, de la panacée & des pilules mercurielles, & qu'au bout de quinze jours, il s'étoit cru parfaitement guéri. Le seul récit de ce traitement suffisoit pour l'accuser de vérole, & le condamner à passer par les grands remedes : comme il avoit déjà consulté quelqu'un, il croyoit bien avoir un peu de vérole, parce que depuis cette chaude-pisse mal traitée, il avoit toujours été inquiété par quelque indisposition, mais il ne croyoit pas avoir besoin de prendre le remede dans toutes les formes; un prétendu Médecin entreprit de le guérir par extinction, mais il fit comme ceux qui se contentent de souffler sur la bougie pour l'éteindre, ils n'en éteignent que la flamme & la méche ardente se consume insensiblement jusqu'à la cire; il fut trompé dans ses espérances, & le malade n'eut pas

lieu d'être content de ce traitement, quoiqu'il l'eût soulagé, car il urinoit mieux; il sentoit que le col de sa vessie étoit toujours embarrassé, & que souvent il ne lui étoit pas possible d'évacuer toute l'urine qu'il sentoit dans la vessie, sur-tout le matin, qu'il la rendoit en quatre ou cinq fois à demi-quart d'heure de distance l'une de l'autre; cette fâcheuse disposition augmenta après lui avoir été supportable pendant près d'un an; ses besoins d'uriner devinrent si fréquens, que la plus grande distance entre un besoin & l'autre étoit d'une heure & demie ou deux heures. N'ayant pas suivi mes avis, il n'osoit point me revoir, mais l'ami commun le détermina à me mander, & je consentis de le revoir à condition qu'il manderoit deux ou trois Confreres de réputation avec moi; ce qu'il fit. Quelqu'un de nous soupçonna qu'il avoit la pierre; il fut sondé, & ne l'ayant point, il fut décidé qu'il repasseroit par les remedes de la maniere convenable & telle que je l'avois proposé la premiere fois : il convint de se soumettre à ce traitement, & me choisit pour l'exécuter; mais quelques affaires supposées ou véritables firent différer d'un mois. Avant l'expiration de ce délai, il fut attaqué d'une inflammation du bas-ventre avec une rétention d'urine si violente qu'il mourut, malgré tous les soins de la Médecine la plus vigilante & la plus éclairée. Je fis l'ouverture du cadavre; la gangrene attaquoit presque toutes les parties du bas-ventre, mais particulierement toutes celles qui servent à la filtration & à l'écoulement des urines; les reins, les ureteres & la vessie, étoient gor-

gés d'urine. Pour examiner exactement & sans confusion toutes les parties affectées, je coupai le cartilage des os pubis, & je conservai soigneusement l'intégrité de la vessie, m'étant procuré tout l'espace nécessaire pour l'ouvrir dans sa partie inférieure. Cette ouverture faite, il sortit en abondance une urine purulente & sanieuse, & en même tems les ureteres & les reins se vuiderent, quoique le malade eût été sondé deux heures avant sa mort. J'ouvris ensuite les deux ureteres, & dans chacune de ces deux ouvertures, je passai un filet que je conduisis dans la vessie. Ces tuyaux & leurs ouvertures dans la vessie étoient considérablement dilatés, ce qui, comme je l'ai déjà remarqué, arrive plus ou moins dans toutes les rétentions, & sur-tout dans l'espece de rétention dont il s'agit : la prostate faisoit dans l'intérieur de la vessie une saillie aussi grosse qu'un œuf, plus éminente dans sa partie supérieure que dans l'inférieure. Le bassinet des reins étoit aussi considérablement dilaté, leur substance corticale ou glanduleuse étoit fort mince, & toutes ces parties presque pourries n'avoient aucune consistance. J'introduisis par le col de la vessie une sonde canelée que je conduisis dans toute l'étendue de l'urétre, puis passant un bistouri dans la canelure de la sonde, d'un bout à l'autre jusqu'au gland, j'ouvris entierement l'urétre, dans lequel je ne remarquai aucune carnosité ni apparence qu'il y en eût eu ; ce qui me confirme dans l'opinion où je suis que ces Marchands de bougies font un cruel abus de la crédulité du peuple : pour moi qui ai ouvert

un très-grand nombre de cadavres soupçonnés d'avoir des carnosités, c'est-à-dire, des excroissances de chairs dans l'urétre, je n'en ai trouvé qu'une seule bordant la circonférence d'un trou fistuleux placé à un pouce en-deçà du *verumontanum*, & qui communiquoit à quatre ou cinq fistules extérieures placées les unes au périnée jusqu'au scrotum, & les autres dans le scrotum même; & dans plus de trente cadavres que j'ai ouverts *ad hoc*, je n'en ai point trouvé d'autres. De tout cela je conclus que la cause la plus ordinaire des rétentions d'urine, dans lesquelles l'urétre est oblitéré, est le gonflement de la prostate; je dirai même qu'ayant fait attention sur la maniere de pisser de ceux qui ont cette espece de rétention, j'ai fait quelques remarques que je crois décisives.

1°. Presque tous ont été attaqués de chaudepisses, & très-peu en avoient été méthodiquement traités.

2°. Presque tous ceux qui ont été dans ce cas ont perdu la faculté de faire jaillir ou d'exprimer avec force la derniere goutte de leur urine, parce que la prostate qui est restée plus gonflée & même dure, ne permet pas au sphincter de la vessie de se resserrer exactement.

3°. Ils sont obligés de se présenter plus promptement pour uriner au premier avertissement du besoin, ne pouvant garder leur urine aussi longtems que d'autres.

4°. Les dernieres urines tombent perpendiculairement en assez grande quantité, mais goutte à goutte; ils sont autant de tems à rendre ce peu d'urine, qu'ils ont été à vuider leur vessie, &

s'ils se retirent avant l'écoulement parfait, ils achevent de pisser dans leur culotte.

5°. Il est rare qu'ils ne sentent de tems en tems quelques pesanteurs au fondement, accompagnées d'une douleur sourde.

6°. Lorsqu'ils vont à la selle, & qu'ils rendent des excrémens durs, ils s'apperçoivent plus ou moins, comme si quelque chose occupoit une partie du rectum; ce qui, dans le cas dont il s'agit, ne peut provenir que de la saillie que fait la prostate du côté du rectum; & dans ceux-là, si l'on est curieux de les voir aller à la selle, on trouvera que la partie antérieure du boudin d'excrément qu'ils rendront, sera creusée comme ayant passé sur la saillie que forme la prostate dans la partie antérieure du rectum. On pourroit quelquefois se tromper en prenant ce signe pour preuve du gonflement de la prostate, parce qu'il y a des hémorrhoïdes ou autres tumeurs du rectum qui sont quelquefois assez dures pour occasionner le même effet, mais on peut s'assurer de la chose en portant le doigt dans l'anus; par ce moyen, on peut s'appercevoir s'il n'y a point d'hémorrhoïdes, & s'assurer si la prostate est gonflée; j'ajouterai encore que quand ceux qui ont la prostate gonflée ont été à la selle, quoique l'évacuation ait été complette, il leur semble toujours n'avoir pas tout rendu.

7°. Quand la rétention est causée par le gonflement de la prostate, le malade, en faisant des efforts pour uriner, sent en même tems des envies d'aller à la selle; il lui semble avoir besoin de rendre un gros tampon de matieres

fécales, qu'il s'imagine être toujours prêt à ſortir du rectum, & qui eſt, ſans doute, le corps de la proſtate.

8°. S'il arrive qu'il paſſe quelque peu d'urine, ſoit d'elle-même, ſoit par quelque léger effort, & que le malade, impatient de les voir couler ſi lentement, redouble ſes efforts pour les faire couler plus vîte; il arrivera qu'au lieu d'en accélérer la ſortie, elles ſeront arrêtées, & il n'en ſortira pas une goutte. Dans le premier cas, les parties n'étant point en contraction, leurs parois ne ſe touchent pas ſi exactement que les urines ne puiſſent les écarter pour paſſer, ſoit par leur propre poids, ou par une légere action de la part des muſcles de la veſſie ou du ventre. Le malade ſuſpend ou diminue même cette action, pendant que les urines coulent, quand il a une fois éprouvé que ces efforts ſoint infructueux ou nuiſibles; & ils ne ſont tels que parce qu'ils pouſſent la tumeur de la proſtate contre le col de la veſſie dont il bouche l'ouverture. La même choſe arrive quelquefois aux pierreux, quand la pierre ſe place ſur le col de la veſſie; ils éprouvent que s'ils ſe livrent aux efforts que la douleur excite, les urines s'arrêtent, &, qu'en ſuſpendant ces efforts, elles recommencent de couler.

9°. Si la proſtate eſt gonflée, on s'en apperçoit en ſondant; cette glande eſt le plus ordinaire obſtacle que puiſſe trouver la ſonde en arrivant au col de la veſſie; c'eſt pour cela que, pour faire entrer la ſonde, il faut baiſſer ſon bout externe pour faire gliſſer l'autre bout ſur la proſtate qui la dirige ſous l'os pubis.

Tous ceux qui se mêlent de sonder ne pensent pas de même : plusieurs s'imaginent que le bout de la sonde heurte contre un pli; d'autres croyent heurter contre une excroissance ou carnosité, ou contre le verumontanum; & ceux qui accusent la prostate, craignent de la blesser, ce qui arriveroit effectivement s'ils ne baissoient le bout externe pour déterminer le bout interne du côté de l'arcade de l'os pubis, faisant passer avec douceur le dos de la sonde sur la prostate; ce mouvement de la sonde est ce qu'il y a d'essentiel dans l'art de sonder; je ne puis trop exhorter les jeunes Chirurgiens à s'exercer sur les cadavres; mais il faut qu'ils agissent avec douceur, & si cette douceur est nécessaire pour réussir sur les cadavres, de quelle importance n'est-elle pas lorsqu'il s'agit d'opérer sur le vivant?

Il ne suffit pas en sondant de faire passer la courbure de la sonde sous l'arcade que forment les os pubis; il faut qu'elle y passe en suivant la courbure naturelle de l'urétre; car si l'on pousse le bout de la sonde par quelqu'autre ligne courbe, on ne peut pas manquer de heurter le canal, & si on le heurte brusquement, on formera une fausse route qui, ne conduisant point à la vessie, ne procurera point l'écoulement des urines; & le malade, loin d'être soulagé, tombera dans de fâcheux accidens : quelquefois il change de Chirurgien, lequel n'étant point instruit de ce qui s'est passé, & croyant conduire sa sonde par une route ordinaire, tombe préciſément dans l'orniere ou fausse route que le premier a faite, & ne réussit

pas mieux que lui : le premier Chirurgien n'avoit fait cette fauſſe route, que parce qu'il n'avoit pas ſuivi le précepte que je viens de donner. Tout Chirurgien qui portera ſa ſonde & la conduira avec douceur, l'introduira avec beaucoup plus de facilité dans la veſſie; car, pour percer l'urétre & faire un chemin nouveau, il faut employer beaucoup plus de force que pour écarter ſes parois naturelles, lorſqu'elles ne ſont que preſſées l'une contre l'autre. Or un Chirurgien, accoutumé à ſonder, ſait comparer les réſiſtances, & s'il s'apperçoit que celle qui ſe trouve au bout de la ſonde n'eſt pas de nature à être aiſément ſurmontée, il ne s'obſtine point à vouloir la vaincre; ce n'eſt pas une honte de ne pas réuſſir dans une premiere tentative; ce que l'on n'obtient pas dans un moment, on l'obtient dans un autre; j'aſſiſtai une fois avec pluſieurs de mes Confreres à cette opération : le Chirurgien ordinaire & trois autres n'en purent venir à bout; le malade fut pourtant ſondé, mais ce ne fut pas par le plus habile. Il y a, ſi j'oſe le dire, quelquefois du caprice; cela peut dépendre de quelques circonſtances que ſouvent on ignore dans le tems, mais que l'on découvre après; l'hiſtoire que je vais raconter nous en donnera un exemple.

Un Marchand ayant été tourmenté toute la nuit d'une rétention d'urine, ſe leva de grand matin, pour aller trouver ſon Chirurgien ordinaire qui demeuroit aſſez près de lui; il lui raconta ſon indiſpoſition, le Chirurgien eſſaya de le ſonder, il n'en put venir à bout; il lui

cauſa beaucoup de douleur, lui fit ſortir beaucoup de ſang par la verge, & ne lui tira aucune goutte d'urine; il lui conſeilla de retourner chez lui, de ſe coucher & qu'il iroit le ſaigner dans une heure; au lieu de retourner dans ſon logis, il entra chez un autre Chirurgien du voiſinage, qui le ſonda avec facilité & ſans douleur, & s'en retourna fort content, ſe croyant guéri. Lorſque le premier Chirurgien vint pour le ſaigner, il lui dit qu'il avoit uriné, & qu'on remettroit la ſaignée pour une autre fois. Immédiatement après dîner, il ſe reſſentit de ſa rétention, ſe préſenta pluſieurs fois pour uriner: tous ſes efforts furent inutiles; il ſe détermina d'aller chez le Chirurgien qui l'avoit ſondé; & celui-ci, après avoir lâché quelques brocards contre ſon Confrere, ſe mit en devoir de paſſer la ſonde; il cauſa beaucoup de douleur, lui fit couler beaucoup de ſang, & le renvoya ſans avoir pu lui tirer d'urine: les douleurs qu'il ſentoit l'obligerent d'aller droit en ſon logis, d'où il envoya chercher ſon Chirurgien ordinaire, auquel il raconta tout ce qui lui étoit arrivé: pour cette fois ce Chirurgien le ſonda, il lui tira une pinte d'urine, ſans effuſion de ſang & ſans douleur; il continua de le ſoigner & le guérit. Dans ce fait, il y a une double circonſtance qui eſt remarquable; lorſque le malade s'eſt préſenté au premier Chirurgien, le col de la veſſie étoit douloureux & le gonflement des vaiſſeaux ſi grand, que la ſonde ne put paſſer: quelques vaiſſeaux furent déchirés, le ſang coula, ce qui ſervit, pour ainſi dire, de ſaignée locale qui dégorgea les vaiſ-

ſeaux & rendit le col de la veſſie plus acceſſible à la ſonde ; & c'eſt pour cela que le ſecond Chirurgien ſonda le malade avec plus de facilité; mais la rétention d'urine étant revenue, & le col de la veſſie étant gonflé au degré où il étoit lorſque le Chirurgien ordinaire eſſaya de le ſonder, le ſecond Chirurgien trouva la même difficulté, & le ſang qu'il fit écou'er procura à l'autre la facilité de le ſonder; de maniere que ſi tous deux par leur faute ont eu le déſagrément de ne pouvoir réuſſir dans leurs opérations, tous deux, ſans le ſavoir, ſe ſont procuré la facilité de le faire avec ſuccès. Je dis, par leur faute, parce qu'en bonne Chirurgie, il falloit ſaigner le malade avant de le ſonder; car, ils n'auroient pas réuſſi, ſi l'un n'avoit pas préparé la voie à l'autre par une ſaignée locale qui leur en donna la facilité.

Quelque preſſant que ſoit le beſoin d'uriner, il faut commencer par faire une grande ſaignée au malade; on la réitere même une demi-heure après, & quelques momens enſuite, on eſſaie la ſonde, qui, pour l'ordinaire, paſſe avec facilité. Ce ne ſont pas-là les ſeuls moyens de remédier à cette eſpece de rétention d'urine; il faut, de plus, mettre en uſage tous ceux que l'on emploie aux maladies inflammatoires dont je ne parle point ici.

J'ai vu ſouvent dans les rétentions d'urine cauſées par la proſtate gonflée & enflammée, que la maladie ſe terminoit par un abcès; & comme cet abcès peut avoir différentes terminaiſons, j'en rapporterai ici quelques exemples des plus remarquables.

M. S. D. M. ſe traitant lui-même d'une rétention d'urine, s'étoit procuré la facilité d'uriner, par l'uſage de ſes remedes, auxquels il avoit grande foi, parce qu'ils avoient réuſſi à plus de trente attaques qu'il avoit eues de ce mal, pendant l'eſpace de trois années, mais il éprouva que, malgré leur efficacité, ils n'étoient pas infaillibles; il avoit une ſi grande répugnance pour les opérations chirurgicales, que non-ſeulement il ne s'etoit pas fait ſonder, mais, ce que l'on aura peine à croire, c'eſt que malgré la fâcheuſe ſituation dans laquelle il s'étoit trouvé dans pluſieurs de ces accès de rétention, il ne s'étoit jamais déterminé à ſe faire ſaigner; cependant, comme il eſt des répugnances auxquelles on eſt forcé de céder, il m'envoya prier de paſſer chez lui; je le trouvai mourant de douleur, le ventre tendu, avec une ſoif ardente, & des yeux égarés; à peine put-il me faire le récit, non pas de toute ſa maladie, il eût été trop long, mais ſeulement du commencement de l'accès dans lequel il étoit; ce qu'il me dit fut ſuffiſant pour me faire juger que la proſtate gonflée avoit été la cauſe de tous ces accès; que juſqu'à celui-ci, par l'uſage de ſes remedes, il avoit obtenu une eſpece de réſolution, qui, ayant dégonflé la proſtate, lui avoit redonné chaque fois la facilité d'uriner; que cette fois-ci, la proſtate n'ayant pu ſe terminer par réſolution, s'étoit enflammée & terminée par ſuppuration. Comme il ne paroiſſoit rien au-dehors, j'introduiſis un doigt dans l'anus, & je touchai la proſtate, ou, pour mieux dire, une tumeur plus groſſe

que le poing qui n'étoit pas dure, & dans laquelle je ſentis une eſpece de fluctuation que j'aurois pu croire être la fluctuation de l'urine, ſi ce qui ſe trouvoit entre le fluide & mon doigt eût été plus épais. Il y avoit près de trois jours qu'il n'avoit rendu d'urine : je le ſondai ſans lui cauſer de douleur ; je lui tirai beaucoup d'urine aſſez puante & boueuſe, & quand je crus avoir tout tiré, je tournai ma ſonde à droite & à gauche, comme on fait lorſqu'on cherche une pierre : en faiſant ces mouvemens, je ſentois quelque réſiſtance que je crus être la tumeur que formoit la proſtate ; & en effet, appuyant un peu, ce qui réſiſtoit obéit, & dans l'inſtant la veſſie, qui étoit vuide d'urine, me fournit, par la ſonde, environ une chopine de pus très-fluide & extrêmement fétide ; c'étoit l'abcès de la proſtate qui s'étoit crevé. Je laiſſai la ſonde, malgré l'oppoſition du malade, & l'ayant bien aſſujettie, je le quittai, lui promettant de le revoir bientôt. Etant revenu il ſe trouvoit ſi bien, qu'il m'appela ſon ſauveur : il me pria de lui ôter la ſonde, & je lui dis que je venois exprès pour lui ôter celle qu'il avoit & lui en remettre une autre ; c'eſt ma ſonde en *S*, que je lui mis à la place de la premiere. On ſait que cette ſonde n'a pas beſoin d'être aſſujettie par des liens, & même que le malade peut ſe lever & marcher dans ſa chambre ſans craindre qu'elle ſe dérange ; & qu'au moyen d'une ſeringue dont le bout eſt courbé de bas en haut, on peut faire tant que l'on veut & avec facilité des injections dans la veſſie ; ce furent ces injections faites cinq ou

ſix fois par jour qui le guérirent complettement : il y contribua beaucoup, en ſe preſcrivant lui même un régime qu'il obſerva exactement; car outre l'intérêt perſonnel, il étoit un des plus habiles que je connuſſe en ſon art : j'oubliois de dire que les injections furent variées ſelon les tems; on doit le préſumer.

Un homme de trente-cinq à quarante ans qui avoit déjà paſſé plus de vingt ans dans la débauche, étoit à ſa cinquieme chaude-piſſe, qui, ſelon lui, étoit preſque guérie; il fit un excès de vin, & ſe trouva la nuit réveillé par une preſſante envie d'uriner qu'il ne put ſatisfaire : la douleur lui donnant quelques relâches, il ſe remit au lit, dormit quelques heures, & fut réveillé par un ſemblable beſoin; les douleurs plus vives le déterminerent d'envoyer chercher ſon Chirurgien, qui le ſaigna & voulut lui paſſer la ſonde, ce qu'il refuſa; le matin ne ſe trouvant point ſoulagé, il fut reſaigné, on lui propoſa de nouveau la ſonde, & il n'y voulut point conſentir. Quatre ou cinq heures après, il fut reſaigné, & après beaucoup d'inſtances qui lui furent faites par ſon Chirurgien, il conſentit d'être ſondé. Celui-ci, quoique ſage, prudent & des plus habiles, ne put parvenir à introduire la ſonde dans la veſſie : il introduiſit ſon doigt dans l'anus, & reconnut que la proſtate étoit dure, douloureuſe, & formoit une tumeur ſi conſidérable, qu'il n'héſita point à croire qu'elle étoit la cauſe de la rétention d'urine; il le reſaigna ſur le ſoir, le fit mettre dans le bain, & fit de nouvelles, mais inutiles tentatives, pour paſſer la ſonde. Les boiſſons adouciſſantes

adouciſſantes & huileuſes n'opérerent rien, & ne pouvoient même faire beaucoup d'effet dans un ventre farci de ragoûts épicés, de vins & autres liqueurs. La fievre augmenta & fut très-violente pendant la nuit. On lui donna des lavemens, il fut reſaigné, rien ne le ſoulagea. Une troiſieme tentative pour la ſonde fut auſſi infructueuſe que les autres. Il eut une ſueur urineuſe, quelques friſſons légers peu diſtans les uns des autres, mais accompagnés de grincemens de dents. Un délire aſſez conſidérable détermina le Chirurgien & un Médecin qui y fut appelé à le ſaigner du pied : cette ſaignée diminua un peu le délire, mais les autres ſymptômes augmenterent. Pluſieurs Chirurgiens furent mandés pour le ſonder, & ne réuſſirent pas mieux que le Chirurgien ordinaire. Tous convinrent de rendre les lavemens purgatifs, & de faire prendre en deux parties trois onces de manne & trois onces d'huile d'amande douce, ce qui ne produiſit aucune évacuation ; enfin le malade tomba dans le ſommeil léthargique ; mais, lorſque le Médecin & les Chirurgiens étoient ſans eſpérance, le malade eut quelques envies de vomir ; on lui donna quelques grains d'émétique qui étoient bien indiqués, & qui firent ſi bien leur effet, que le malade vomit abondamment & à pluſieurs repriſes. Il ſortit de ſon aſſoupiſſement, eut envie d'uriner, & rendit deux pintes, ſoit d'urine, ſoit de pus ; il dormit quatre ou cinq heures de ſuite, & pendant ce ſommeil, il ſua conſidérablement ; à ſon réveil, il rendit beaucoup d'urine mêlée de pus ſans douleur, il n'évacua pas moins par les

ſelles; enfin il n'étoit plus queſtion de rétention; mais comme le malade rendoit beaucoup de pus avec les urines, il fallut injecter la veſſie pour guérir l'ulcere de la proſtate, car il n'y a pas lieu de douter qu'un abcès ne ſe fût formé dans cette partie, & que s'étant crevé dans la veſſie, il reſtoit un ulcere qu'il falloit conſolider : on le fit; & après la conſolidation, on continua le traitement de la chaude-piſſe qui couloit encore abondamment.

Ces deux obſervations, en ce qui concerne la rétention d'urine, ne different qu'en ce que dans la premiere, l'abcès de la proſtate fut ouvert par la ſonde, & que dans la ſeconde il s'ouvrit de lui-même, aidé des efforts qu'occaſionna le vomiſſement. Dans l'un & dans l'autre, il y eut une véritable ſuppuration, qui, plus déterminée dans la partie antérieure de cette glande, ſe fit jour dans la veſſie. En voici une troiſieme, dans laquelle ces deux circonſtances avantageuſes ne ſe rencontrerent pas. Un homme de quarante ans, qui avoit eu des chaude-piſſes ſans nombre, & qui pendant le cours de la derniere, n'obſervant aucun régime, tomba dans la rétention d'urine, fut pendant trois jours ſondé pluſieurs fois avec aſſez de facilité; mais le paſſage étant devenu difficile & douloureux, on fut obligé de lui laiſſer la ſonde, au moyen de laquelle les urines paſſoient librement & à volonté, ayant ſoin d'ôter le bouchon toutes les fois qu'il ſentoit le beſoin d'uriner. Tout convenable & commode qu'étoit ce moyen, le malade impatient & peu docile, vouloit qu'on lui ôtât la ſonde,

& malgré toutes les raiſons qu'on lui alléguoit, pour la ſouffrir encore quelque tems, il l'ôta lui-même. Il ne fut pas long-tems à s'en repentir, quatre heures après, il eut beſoin d'uriner, & ne put rendre une ſeule goutte : il ne s'en vanta point. Le reſte du jour, & toute la nuit, il ſe préſenta plus de trente fois, ayant de vives douleurs, & faiſant des efforts incroyables : un friſſon & la fievre, qu'il n'avoit point eu encore, ſurvinrent, on eſſaya de le ſonder, on ne put point ; il fut ſaigné, on le mit dans le bain ; après y avoir reſté une heure, ſans être ſoulagé, on le mit au lit, & on appliqua un cataplaſme émollient qui couvroit l'anus & le périnée, car déjà ces parties commençoient à s'enflammer ; enfin, ne pouvant appaiſer ſes douleurs, ni introduire la ſonde, on propoſa l'opération communément appelée *boutonnière ;* mais ni lui ni ſa famille ne voulurent y conſentir ; ils ſe récrierent ſi fort ſur le nombre des ſaignées qu'on lui avoit faites, qu'on n'oſa plus la propoſer : j'y fus appelé. Le périnée, le ſcrotum, & toute la peau de la verge devinrent œdémateux, & d'une groſſeur monſtrueuſe ; & comme ce gonflement ſe fit en moins d'une heure, je jugeai que l'urétre s'étoit percé en quelque endroit, & que les urines s'étoient infiltrées dans le tiſſu cellulaire de toutes ces parties. Je crus avoir d'autant plus raiſon de le croire, que le malade ceſſa tout-à-coup d'avoir la moindre envie d'uriner, & que lui touchant le ventre au-deſſus du pubis, je trouvai cette région moins douloureuſe, moins dure & moins ſaillante. Il n'y avoit plus rien à ménager ; mal-

gré la famille, j'annonçai au malade le péril où il étoit, si on ne lui faisoit pas promptement l'opération qui convenoit; mais que, comme il étoit encore sain d'esprit, il devoit, avant toutes choses, satisfaire à ses devoirs temporels & spirituels; ce qu'ayant fait, j'incisai profondément à côté & le long du raphé, & je continuai l'incision jusques & à côté de l'anus, & fis sortir une très-grande quantité d'urine très-puante; je fis sur le scrotum deux incisions longitudinales, l'une à droite, & l'autre à gauche, d'où il sortit aussi beaucoup d'urine. J'enveloppai le tout avec plusieurs compresses trempées dans le vin chaud, dans le dessein de ne le panser qu'après qu'il auroit joui quelques heures du repos que je lui avois procuré par cette opération; car il fut en effet soulagé dans la minute, parce qu'il avoit rendu & rendoit encore toutes les urines qui avoient été retenues dans la vessie, dans les ureteres & dans les reins, & toutes celles qui, s'étant fait jour en perçant l'urétre, s'étoient infiltrées dans le tissu cellulaire du périnée, du scrotum, & de toutes les parties voisines. Dans cet état, il s'endormit, & dormoit encore quatre heures après que j'allai pour le voir, je recommandai qu'on ne l'éveillât point, & lorsque j'y retournai, il venoit de s'éveiller, ayant dormi sept heures de suite. Il est à remarquer qu'il n'étoit sorti aucune goutte de sang pendant l'opération, & que c'est par cette raison que je lui fis un pansement si léger; j'en trouvai même fort peu dans les compresses : je ne m'en étonnai plus, lorsqu'elles furent toutes

levées. La gangrene qui regnoit dans le fond de ces plaies, étoit la véritable cauſe du peu d'effuſion de ſang. Je panſai à fond la plaie du périnée : les autres, qui n'étoient pas gangrénées, s'étoient tellement rapprochées, que la verge & le ſcrotum avoient repris leur forme & grandeur naturelle, & qu'il me fut facile de contenir tout l'appareil avec un ſuſpenſoir ordinaire.

Les urines couloient abondamment, & ſans que le malade en fût averti par l'envie de piſſer; coulant involontairement, je jugeai que le trou par où elles s'étoient échappées, n'étoit point à l'urétre, mais au-deſſus du ſphincter de la veſſie; j'en fus convaincu quelques jours après, lorſque les eſcarres ſe ſéparerent. Preſque tout le tiſſu qui ſe trouve entre la proſtate & le rectum ſe ſépara d'une ſeule piece ; je portai mon doigt dans la plaie, & trouvai cette glande très-groſſe & très-dure; & ayant regardé avec attention pendant quelques minutes pour découvrir le trou de la veſſie, je reconnus que les urines ſortoient par un trou fait à la veſſie, placé à la partie latérale de la glande proſtate, & dès-lors je craignis de ne pouvoir guérir le malade ſans lui laiſſer une fiſtule, d'autant que la proſtate étant ſi dure, je ne croyois pas qu'elle pût fournir des chairs capables de procurer la réunion; & que, d'ailleurs, le paſſage continuel des urines y mettoit un grand obſtacle. Je ne déſeſpérai pourtant pas d'y parvenir en me ſervant de la ſonde en *S*. Dès le lendemain, je me ſervis de cette ſonde; je n'eus pas tant de peine à l'introduire que j'aurois cru :

alors les urines coulant par la ſonde, l'appareil n'en étant plus mouillé, le pus, dont les plumaſſeaux étoient imbibés, prit plus de conſiſtance, & les urines, que je faiſois recevoir dans un gobelet, me parurent bien conditionnées. Ces deux circonſtances me firent croire qu'il n'étoit pas impoſſible de réuſſir dans mon projet. De jour en jour, la plaie ſe réuniſſoit; je changeois de tems en tems de ſonde, & je la tins toujours débouchée juſqu'à ce que la réunion fût entierement faite, & même quelques jours de plus. Je ne l'ôtai que pour éprouver quel parti prendroient les urines, & je fus fort ſatisfait, lorſqu'étant venu revoir le malade quatre heures après lui avoir ôté la ſonde, j'appris que les urines, ayant coulé involontairement, & ſans interruption, avoient preſque rempli le petit pot de fayance, qui ci-devant ſervoit à recevoir l'urine lorſqu'elle ſortoit par la ſonde. Si cet écoulement d'urine me fit plaiſir, il fit beaucoup de peine au malade, qui craignoit de garder toute ſa vie cette incommodité. Je le raſſurai, lui promettant que cela ne dureroit que deux ou trois jours, plus ou moins, juſqu'à ce que le ſphincter de la veſſie, qui, pendant plus d'un mois, avoit été tenu en dilatation par la ſonde, eût repris ſon reſſort; c'eſt ce qui arriva peu-à-peu; il retint ſes urines, & les rendit à volonté un peu mieux qu'il ne faiſoit avant cette derniere maladie.

Cependant la dureté & le gonflement de la proſtate ſubſiſtant toujours malgré les grandes ſuppurations qui s'étoient faites, me faiſoient craindre que le malade ne retombât dans la ré-

tention d'urine, & comme je n'avois pas lieu de douter que la cauſe de ce gonflement ne fût vénérienne, je lui propoſai le traitement convenable, ce qu'il n'accepta pas; il n'obſerva pas non plus la continence, ni le régime; s'étant donc livré à tous ſes excès, ſa convaleſcence ne fut pas parfaite; & après avoir vécu dix-huit mois langoureux & valétudinaire, un jour qu'il étoit à ſa campagne, il tomba tout-à-coup dans la rétention d'urine.

Il vint à Paris pour chercher du ſecours, mais il y mourut en vingt-quatre heures de tems, malgré tout ce qu'on put faire pour le réchapper. Je fis alors l'ouverture de ſon cadavre, pour examiner ſoigneuſement les parties: la veſſie, les ureteres & les reins étoient remplis d'urine ſanguinolente & fétide; la veſſie & le rectum même étoient gangrénés, pourris & ſans conſiſtance; la proſtate plus groſſe que le poing ayant toujours été skirreuſe, ne s'étoit point fondue comme les autres parties, elle faiſoit une ſaillie conſidérable dans la veſſie, & appuyée ſur le col, elle en bouchoit entièrement l'ouverture; pour celle par où les urines s'étoient écoulées lors de la premiere rétention d'urine, je n'en pus découvrir aucun veſtige; je ſéparai les os pubis pour examiner l'urétre, & je n'y trouvai rien qu'on pût ſoupçonner être ou avoir été carnoſité.

De ces obſervations, on peut conclure que la plupart des rétentions d'urine, qui arrivent à ceux qui ont eu des chaudes-piſſes, ont pour cauſe le gonflement de la proſtate, & que le plus ſûr moyen de les guérir eſt de les paſſer

par les remedes. J'ai été confirmé dans cette opinion par pluſieurs ſuccès.

Les hémorrhoïdes ſont ſouvent cauſe de la rétention d'urine, ſoit par leur volume qui comprime l'urétre dans l'endroit où il n'eſt que membraneux, ſoit parce que les veines des environs du col de la veſſie deviennent variqueuſes, & que les unes & les autres s'enflamment. Toutes ces choſes ſont bien capables d'interrompre le cours des urines. Les hémorrhoïdes, tant internes qu'externes, peuvent ſe gonfler ſi conſidérablement qu'elles compriment le col de la veſſie & l'urétre, & retiennent les urines, ce qui peut être accompagné de dévoiement, de conſtipation ou d'inflammation. Quand la rétention d'urine cauſée par le gonflement des hémorrhoïdes eſt accompagnée de dévoiement, & que le malade va fréquemment à la ſelle, il eſt à craindre que l'inflammation & la gangrene n'y ſurviennent, ou qu'il ſe faſſe ſuppuration dans le voiſinage. La diſſenterie eſt beaucoup plus dangereuſe, ſur-tout quand elle eſt accompagnée de téneſme.

Si les ſaignées amples & nombreuſes ne ſont promptement faites, les malades ſont en danger; il eſt vrai que, pour l'ordinaire, on introduit la ſonde avec aſſez de facilité, ce qui ſoulage beaucoup le malade; mais cela n'empêche pas que, comme je l'ai vu quelquefois, l'anus & le paquet d'hémorrhoïdes ne tombent en gangrene. La ſéparation des eſcarres n'en eſt pas difficile, mais elle eſt fâcheuſe en ce qu'elle eſt ſouvent accompagnée de la dénudation intérieure du rectum & d'hémorragie; ce

qui n'arrive pourtant que lorſque les hémorrhoïdes internes ont été de la partie.

La conſtipation ſeule peut cauſer la rétention d'urine : il n'eſt pas étonnant que dans les perſonnes qui ſont quinze jours, trois ſemaines, un mois & plus ſans aller à la ſelle, & mangeant beaucoup chaque jour ; il n'eſt pas étonnant, dis-je, que dans ces perſonnes les excrémens s'accumulent, rempliſſent & dilatent le rectum de maniere à occuper tout le baſſin, ce qui cauſe d'abord rétention d'urine dans la veſſie, puis les excrémens, qui s'accumulent ſucceſſivement pendant un tems ſi conſidérable, s'endurciſſent par leur ſéjour, compriment les ureteres dans l'endroit où ils s'ouvrent dans la veſſie, ce qui retient les urines, non-ſeulement dans les ureteres, mais dans les reins.

J'ai vu nombre de malades attaqués de cette conſtipation, & j'ai écrit ailleurs la maniere de les ſoulager par une opération manuelle dont je ne parle point ici. Je me contenterai de dire ce que j'ai obſervé à l'ouverture du cadavre d'une Dame, qui, pendant plus de vingt ans, avoit été ſi ſujette à cette conſtipation, que, malgré les lavemens & l'uſage habituel des pilules *gourmandes* & laxatives, avoit très-ſouvent beſoin que je lui fiſſe cette opération : elle mourut cependant d'une autre maladie; je fus chargé de faire l'ouverture de ſon cadavre dans lequel je trouvai le rectum, tout l'*S* du colon, la veſſie, les ureteres & le baſſinet des reins extrêmement dilatés par les matieres qui y avoient ſouvent ſéjourné. On

ne peut pas croire que la veſſie & le rectum puſſent en même tems renfermer autant d'excrémens ſtercoraux & d'urine, que leur capacité en pouvoit contenir; ſans doute que leur plénitude étoit alternative & proportionnelle.

Les glandes de Cowper ou proſtates ſecondaires ſe gonflent ſi conſidérablement qu'elles compriment l'urétre & cauſent la rétention : dans ce cas il ſe forme une tumeur au périnée qui ſe termine par ſuppuration; ſi l'on ne fait pas promptement de copieuſes ſaignées, & ſi l'on n'applique point les médicamens convenables : pendant que l'abcès ſe forme, le paſſage des urines eſt interrompu, & l'on eſt obligé de ſonder le malade pour les évacuer. Quand il eſt formé, pour peu que l'on apperçoive la fluctuation, il faut l'ouvrir ſans attendre qu'il ſoit en parfaite maturité, parce que, comme l'urétre eſt intéreſſé, le pus ſe fait jour de ce côté-là, & alors les urines ſe mêlent avec le pus ſans que l'un ni l'autre ſortent par le bout de la verge. La rétention d'urine ſubſiſte toujours : on eſſaye de paſſer la ſonde, ce que je n'approuve pas; il convient beaucoup mieux d'ouvrir la tumeur dans toute ſa longueur, & il arrive ordinairement que le pus & les urines ſortent enſemble, & que le malade eſt ſoulagé. Si les urines ne ſortoient point, ce ſeroit une marque que l'abcès n'auroit pas percé l'urétre; en ce cas, il faut ſonder, obſervant de paſſer la ſonde par-deſſus le ventre, afin que ſon bout ſoit toujours tourné du côté du pubis, encore faut-il la conduire avec beaucoup de douceur. Si l'on ſondoit à l'ordinaire, le bout de la

ſonde ſeroit tourné du côté de l'abcès ; & comme l'urétre peut être pourri de ce côté-là, la ſonde entreroit dans l'abcès, il ſortiroit du pus ; mais l'urine ne ſortant point, le malade ne ſe trouveroit point ſoulagé de ſa rétention, comme je l'ai vu.

Ayant été appelé dans un cas ſemblable, le malade étoit entre les mains d'un Marchand de bougies, qui, après l'avoir traité pendant huit jours de prétendues carnoſités, fut arrêté par une tumeur au périnée, ſemblable à celle dont je viens de parler ; au lieu de la traiter méthodiquement, pour éviter l'inflammation & l'abcès, il amuſa le malade par des diſcours ordinaires à ces ſortes de gens, juſqu'à ce que la tumeur fût en maturité, & que la rétention d'urine, ſurvenue en conſéquence, le détermina de ſonder. Il ne ſonda pas par-deſſus le ventre, & tomba dans la faute dont je viens de parler ; la ſonde perça l'urétre, entra dans l'abcès ; il ne ſortit que du pus, & le Charlatan cria victoire, croyant que la ſonde étoit dans la veſſie ; mais n'y étant pas, puiſqu'il ne ſortoit point d'urine, il fit des efforts pour la faire paſſer juſques-là ; il cauſa beaucoup de douleur au malade ſans le ſoulager. Il eut alors recours à moi. Je le ſondai de la maniere que j'ai dit, & lui tirai trois chopines d'urine ; mon intention étoit d'ouvrir l'abcès, & de lui laiſſer la ſonde en *S*, de laquelle je m'étois ſervi dans cette intention : mais mon éloquence ne prévalut pas ſur celle du Charlatan, qui lui perſuada qu'il ne falloit ni l'un ni l'autre ; & qu'à préſent le canal étant libre, ſes bougies ſeules

le guériroient : je me retirai, mais deux jours après, on me manda, & quoique piqué, j'y retournai ; il y avoit trente heures que les urines ne couloient plus, & la tumeur du périnée s'étoit remplie de pus : j'ouvris cette tumeur ; je paſſai la ſonde en *S* dans la veſſie, & je la laiſſai ; je fis renvoyer le Charlatan, & continuai de voir & de ſoigner le malade juſqu'à parfaite guériſon.

Il ſe forme des abcès au périnée dans leſquels les proſtates ſecondaires ne ſont point intéreſſées, l'urétre même ne paroît point affecté : il n'y a point de rétention d'urine ; mais, comme elles ne ſortent pas bien ſaillantes & avec toute la liberté poſſible, on doit s'en méfier. Il faut ouvrir ces abcès avant leur entiere maturité. On a preſque toujours lieu de ſe repentir d'avoir différé. Quoique l'urétre ne paroiſſe point être du foyer de l'abcès, il y eſt compris cependant preſque toujours. Si on eſt appelé dans le commencement, on peut connoître ce qui en eſt ; car, ſi en remuant la tumeur, on n'apperçoit point qu'elle ſoit adhérente à l'urétre, l'abcès, s'il en ſurvient, n'intéreſſera point ce canal, & on pourra différer de l'ouvrir juſqu'à ce qu'il ſoit en maturité ; ſi, au contraire, on s'eſt apperçu de quelque adhérence à l'urétre, l'abcès ſera de la nature de ceux qu'il faut ouvrir pour peu qu'on y reconnoiſſe de fluctuation : mais il n'eſt pas toujours poſſible de faire ces obſervations, parce qu'on n'eſt ſouvent mandé chez les malades, que quand la maladie eſt trop avancée pour les faire : quoi qu'il en ſoit, quand on ouvre

les uns ou les autres de ces abcès, il faut établir ſon prognoſtic ſur les faits que je vais rapporter.

Après avoir fait l'ouverture de quelques-uns de ces abcès, & les avoir guéris ſans aucune difficulté, j'en ouvris un autre, qui au bout de ſept ou huit jours de panſement, me parut jetter plus de matiere qu'il n'avoit fait dans les premiers jours : les chairs me parurent moins vermeilles : ne ſachant à quoi en attribuer la cauſe, je le panſai à l'ordinaire : j'examinai l'appareil que j'avois levé ; je le flairai ; & comme il ſentoit l'urine, je crus qu'il étoit poſſible que le malade en urinant en eût laiſſé couler quelques gouttes dans ſon appareil. Je lui recommandai d'y prendre garde. Le lendemain, l'appareil ſe trouva plus mouillé ; j'eſſuyai bien la plaie ; je fis piſſer le malade, & je reconnus, à n'en point douter, que l'urine ſortoit du fond de la plaie, & que par conſéquent l'urétre étoit percé. J'introduiſis dans la veſſie la ſonde en *S*, je panſai légerement la plaie que je trouvai le lendemain en bon état, parce que toutes les urines coulant par la ſonde, il n'en paſſoit plus par la plaie : mon malade fut promptement guéri.

Un de mes Confreres ouvrit un pareil abcès, ſans qu'il parût d'urine ; ce ne fut qu'au bout de quelque tems qu'il s'apperçut que l'appareil étoit mouillé, & en examinant la plaie, il reconnut que l'urétre étoit percé. Le malade & ſa famille l'accuſerent d'avoir fait cette ouverture en ouvrant l'abcès : il eut beau leur alléguer des raiſons pour ſe défendre, on ne le

crut pas ; il demande une conſultation ; j'y fus appelé : je le juſtifiai pleinement ; il déſira que je viſſe le malade conjointement avec lui, & enſemble nous l'avons guéri en ſuivant la méthode que j'ai rapportée ci-deſſus.

Ce Confrere n'eſt pas le ſeul à qui pareille choſe ſoit arrivée : c'eſt pour prévenir cette accuſation injuſte du public ignorant, que je conſeille avant d'ouvrir l'abcès de dire dans le prognoſtic que peut-être le canal eſt percé ; mais qu'on ne peut s'en aſſurer que huit jours après l'ouverture de la tumeur, quelquefois plutôt, quelquefois plus tard.

Après avoir rapporté quelques faits concernant la rétention d'urine qui attaque les hommes, il convient de parler de celles qui attaquent les femmes : on peut dire en général qu'elles y ſont bien moins ſujettes que les hommes, & qu'elles ſont infiniment plus faciles à ſonder.

Elles ſont moins ſujettes à la pierre ; c'eſt ſans doute parce qu'ayant l'urétre & plus court & plus large, les graviers & les petites pierres qui forment le noyau des groſſes, ont plus de facilité à ſortir & ne ſéjournent point dans la veſſie ; celles mêmes qui ſont d'une certaine groſſeur, & qui dans l'homme ne pourroient ſortir par l'urétre, ſortent par l'urétre de la femme, ou ſi elles s'y arrêtent, on les tire avec facilité : du moins, ſi on ne peut pas les tirer facilement, elles cauſent, à la vérité, une rétention ; mais l'urine retenue, pouſſée par la contraction du ventre & de la veſſie, dilate le canal & chaſſe la pierre au-dehors. Le pis-aller, quand

il y a rétention d'urine, c'eſt de repouſſer la pierre dans la veſſie; il eſt vrai qu'elle y groſſit, mais auſſi il eſt bien plus facile de tirer une pierre de la veſſie des femmes que de la veſſie des hommes.

Les cauſes de la rétention d'urine particulieres aux femmes, ſont le gonflement de la matrice, le skirre, les excroiſſances verrucales, & celles qui, ayant un pédicule, deſcendent juſqu'à l'orifice externe du vagin, où elles compriment & bouchent l'urétre; j'en ai vu entr'autres, une de cette eſpece, qui occupant tout l'orifice externe, cachoit entierement l'urétre de maniere que ne pouvant la ſonder, on fut obligé de repouſſer cette excroiſſance dans le vagin, & la malade urina : il eût été plus court d'extirper cette tumeur, ou de la lier; mais la malade n'y voulant point conſentir, elle s'habitua d'elle-même à repouſſer cette tumeur chaque fois qu'elle étoit preſſée d'uriner ; ce qu'elle fit de ma connoiſſance pendant cinq ou ſix mois. Je l'ai perdue de vue, & ne puis dire comment s'eſt terminée cette maladie.

Le gonflement & le relâchement de la matrice dans les femmes, à qui elle eſt deſcendue juſqu'au bord des lévres, peut bien produire le même effet; mais on peut la réduire, & on la maintient dans ſa ſituation avec un peſſaire convenable. Si l'urètre eſt environné de tumeurs verrucales, on les extirpe ou on les conſume, &, comme ſouvent ces verrus ont pour cauſe le virus vénérien, on détruit ce virus par le ſpécifique.

La tumeur cancéreuſe de la matrice peut

cauſer dans ſes commencemens la rétention d'urine ; mais, comme dans ſon progrès elle produit une maladie toute oppoſée, j'en parlerai ci-après en traitant de l'écoulement involontaire.

Tant aux hommes qu'aux femmes, la paralyſie & la convulſion peuvent cauſer la rétention d'urine.

Rien n'eſt ſi commun que d'entendre dire que la veſſie eſt paralytique, & que ſon ſphincter eſt en convulſion : il m'a toujours ſemblé qu'il étoit difficile que la convulſion & la paralyſie, maladies ſi différentes, attaquaſſent enſemble une même partie; il eſt cependant certain que lorſque l'urine eſt retenue, il faut que la force qui la pouſſe ſoit inférieure à celle qui la retient; or il eſt certain que, quoiqu'il y ait paralyſie au corps de la veſſie, il n'eſt pas néceſſaire qu'il y ait convulſion au ſphincter pour cauſer la rétention d'urine, il ſuffit ſeulement qu'il n'ait pas perdu ſon élaſticité naturelle. Je dis plus ; ſi foible que ſoit la réſiſtance du ſphincter, elle ſera ſuffiſante pour retenir les urines; cela eſt démontré par l'expérience; car dans la rétention d'urine qui accompagne la luxation des vertebres, on ne peut pas douter qu'il n'y ait en même tems paralyſie au corps & au ſphincter de la veſſie : il eſt bien vrai que cette rétention ne dure pas toujours, & qu'au bout de quelque tems les urines ſortent involontairement, ſoit par regorgement, ſoit parce que les muſcles du bas-ventre, ſoulevés par la plénitude, compriment la veſſie, & ſuppléent à l'action des fibres paralytiques, ſoit enfin

enfin parce que les fibres longitudinales de la veſſie qui ont leur inſertion au col, de preſque perpendiculaires qu'elles ſont, par rapport au col, lorſque la veſſie eſt vuide, deviennent horiſontales, lorſque la veſſie eſt exceſſivement dilatée ; de maniere que, ſi elles étoient en action, elles tendroient toutes à écarter horiſontalement tous les points de la circonférence du col & le dilateroient : or, quoiqu'elles ſoient paralytiques, elles produiſent cet effet, parce que c'eſt la même choſe pour le canal, que les fibres qui viennent s'y inſérer aient la faculté de ſe contracter, ou que n'ayant point cette faculté, elles ſoient comme tirées par la dilatation de la veſſie ; mais toutes ces cauſes de la ſortie de l'urine ne ſont pas ſuffiſantes ; ſitôt qu'une certaine quantité d'urine s'eſt écoulée, ce qui en reſte ne peut plus ſortir par regorgement. La veſſie moins pleine & moins tendue ne fait plus d'efforts contre les muſcles du bas-ventre, & les fibres longitudinales, devenues lâches, ne dilatent plus le col : c'eſt pourquoi, malgré l'écoulement involontaire, on eſt obligé de ſonder de tems en tems pour vuider complettement les urines, qui, ſans cela, croupiroient, & altéreroient la veſſie. Il eſt cependant un cas où il paroîtroit que le corps de la veſſie ſeroit paralytique, & que le ſphincter ſeroit en convulſion : cette eſpece de rétention eſt bien long-tems à ſe former ; elle attaque particulierement ceux qui, par pareſſe, par négligence ou par vivacité, ne ſe donnent pas le tems de vuider juſqu'à la derniere goutte de leur urine ; & ceux qui urinent la nuit étant

couchés sur le côté, au lieu de se lever ou d'être à genou sur leur lit pour pisser. Dans tous ces cas, il reste de l'urine dans la vessie : ce qui en reste est, à la vérité, peu de chose, mais il faut que la vessie le contienne, & que sa cavité, qui, dans l'état naturel, quand on a pissé, doit être exactement vuide, le soit moins de toute la quantité d'urine qui a resté. Si chaque jour cette quantité augmentoit d'une goutte, il arriveroit par la suite qu'il resteroit dans la vessie un demi-quart, un quart ou un tiers d'urine, sans qu'on sentît le besoin d'uriner, ce qui habitueroit les fibres de la vessie à ce degré de dilatation, qui, loin de diminuer, augmenteroit toujours; de maniere qu'à la fin les fibres de la vessie relâchées, paresseuses, &, pour ainsi dire, paralytiques, n'auroient plus la force de chasser l'urine : c'est dans ce cas où, comme j'ai dit ci-devant, on pourroit croire la vessie paralytique & le sphinter en convulsion; ce qui n'est pas. La relaxation des fibres de la vessie n'est pas une véritable paralysie, & la résistance du sphincter n'est point convulsion : il n'a que sa force ordinaire.

Cette espece de rétention d'urine est plus commune qu'on ne pense; mais elle est particulierement la maladie des vieillards : j'ai connu & je connois encore bien des gens qui ont cette maladie dont j'ai observé tous les progrès, elle est d'abord si peu de chose qu'on ne s'en apperçoit point du tout. Le premier symptôme existe depuis long-tems sans qu'on s'en plaigne, parce qu'il n'est pas douloureux; mais

parvenu à un certain point, quoique l'on ait piſſé juſqu'à ne plus ſentir l'envie d'uriner, on ne ſent point ce dernier coup de piſton que l'on ſentoit dans la jeuneſſe. On peut prévenir cette maladie; elle eſt même curable quand on y travaille de bonne heure.

Pour la prévenir, & même la guérir, il faut piſſer debout ou à genou, s'il ſe peut, dans un lieu frais : j'ai cru cette circonſtance ſi néceſſaire que j'ai conſeillé à ceux qui piſſent la nuit d'approcher leur pot de chambre de leurs cuiſſes & du ſcrotum : le froid qu'ils ſentent les excite à uriner, & pluſieurs qui croyoient avoir tout uriné, ayant fait ce que je dis, ont rendu encore plus ou moins d'urine, qui, ſans cela, ſeroit reſtée. Un Cabaretier à qui je conſeillai d'aller piſſer dans ſa cave, y fit porter un pot de chambre pour y piſſer pendant le jour; la nuit il ſe levoit pieds nuds & approchoit le pot de chambre de ſes cuiſſes, comme j'ai dit; en moins de deux mois, il s'apperçut que ſes dernieres gouttes d'urine étoient plus vivement chaſſées, & il s'habitua ſi bien à cette façon de piſſer, qu'il l'a toujours continuée, & s'en eſt bien trouvé : il faut encore obſerver de ne point réſiſter à la premiere envie d'uriner : pendant qu'on temporiſe, la veſſie ſe remplit plus qu'il ne convient, ſes fibres s'allongent, l'envie d'uriner ſe paſſe, & elle ne revient que parce qu'un ſurcroît d'urine a fait un nouvel effort contre les fibres de la veſſie, & quand on ſatisfait à ce ſecond avertiſſement, il arrive que l'on ne rend point toute l'urine, & qu'il en reſte au moins la quantité

que la veſſie a reçue entre les deux avertiſſemens de piſſer.

Quand on réſiſte au ſecond ou au troiſieme avertiſſement, la veſſie n'eſt plus ſi ſenſible, & l'on paſſe ſouvent pluſieurs heures ſans reſſentir le beſoin d'uriner : les gens de cabinet appliqués à leur étude, les joueurs, les enfans de la joie qui ne s'ennuient point à table, & en un mot, tous ceux qui trop abſorbés ne ſentent d'objet que celui qui les occupe, y ſont ſujets, & il eſt arrivé à pluſieurs d'aller ſe préſenter pour uriner ſans le pouvoir. Pluſieurs n'ont uriné que par le moyen de la ſonde. Je n'ai cependant ſondé ceux qui ont eu recours à moi, qu'après leur avoir jetté de l'eau ſur le viſage, ou leur avoir mis les mains dans un ſeau d'eau de puits : fondé ſur ce qu'on éprouve tous les jours, que le beſoin d'uriner prend lorſque l'on paſſe d'un lieu chaud dans un lieu frais ; j'ai réuſſi à en faire uriner quelques-uns, & j'ai ſondé les autres.

L'introduction de la ſonde dans la veſſie eſt une de ces opérations à laquelle les jeunes Chirurgiens ne peuvent trop s'exercer ; & comme Dieu n'a pas donné à tous un même degré de dextérité, ceux qui en ont moins ont plus beſoin de s'exercer que les autres ; il faut qu'ils acquierent par l'habitude, ce que la nature a donné & prodigué, pour ainſi dire, aux autres. Que ceux-ci ne tirent point vanité des dons que la nature leur a faits, qu'ils en faſſent un bon uſage ; que les autres multiplient leurs épreuves ſur le cadavre, qu'ils obtiennent, pour ainſi dire, de force, la dextérité que la

nature leur a refuſée; mais qu'ils ne s'émancipent point à vouloir exercer ſur les vivans, ce qu'ils n'ont peut-être pas aſſez exercé ſur les morts, qu'ils liſent bien ce Chapitre dans lequel j'ai raſſemblé tout ce que j'ai cru leur être utile, & qu'ils ſe rendent capables d'y ajouter ce que je ne ſais point, ou ce que je puis avoir omis.

La rétention d'urine n'eſt pas la ſeule maladie qui nous engage à faire cette opération; il y en a d'autres où, quoique les urines ne ſoient pas retenues, nous ſommes obligés de ſonder; &, dans tous ces cas, il y a des préliminaires à obſerver.

1°. Toutes les fois qu'il y a douleur au col de la veſſie, ou dans les parties adjacentes, il faut ſaigner, donner des lavemens & baigner même avant que d'haſarder la ſonde, à moins que la plénitude & la tenſion de la veſſie ne ſoient exceſſives, & ne mettent le malade en danger, ce qui ne permet pas de retarder.

2°. Si on ſe détermine à faire cette opération, on place le malade ſur ſon lit, ou bien on l'aſſied dans un fauteuil dont le dos eſt renverſé; ſi on le met ſur ſon lit, il faut un couſſin placé au-deſſous des feſſes, & aſſez relevé, afin d'avoir l'eſpace qui convient pour baiſſer la ſonde & la retourner, ſuppoſé que l'on ſonde à la maniere ordinaire.

3°. J'ai dit ci-devant que l'urétre, à ſon paſſage ſous les os pubis, n'avoit pas dans tous les ſujets la même courbure: or cette différence dépend de deux choſes; la premiere, de ce que

l'arcade des os pubis eſt plus ou moins baſſe, & la ſeconde de ce que, dans l'endroit de la ſimphiſe, ces os ſont plus ou moins de ſaillie en dehors, & rendent par conſéquent plus ou moins grand l'eſpace qui eſt entre cette ſimphiſe & l'os ſacrum. J'ai obſervé que lorſque le pubis eſt élevé, la courbure de l'urétre eſt plus grande, & que quand l'arcade eſt fort baſſe, la courbure de l'urétre eſt plus petite. J'appelle grande courbure la portion d'un plus grand cercle; ainſi pour ſonder avec facilité & moins de douleur, il faut que la courbure de la ſonde ſoit autant qu'il ſe peut égale à la courbure de l'urétre, ſans quoi le bout de cette ſonde heurtera contre l'urétre : il eſt bien vrai que l'urétre eſt flexible & qu'il peut ſe prêter un peu pour s'ajuſter à la courbure de la ſonde, mais cela ne ſe peut faire, que l'urétre ne ſoit froiſſé dans tous les endroits où le bout de la ſonde le force à ſe conformer à ſa courbure; au lieu que quand la courbure de la ſonde eſt la même que celle de l'urétre, elle entre avec plus de facilité.

4°. Je donne dans ce traité trois ſortes de ſondes, par rapport à la maniere dont le bout eſt terminé. Les ſondes ordinaires ſont ouvertes ſur les côtés par des ouvertures oblongues que l'on nomme *les yeux de la ſonde :* j'ai obſervé qu'en paſſant cette ſonde, la membrane interne de l'urétre entroit dans les ouvertures, que cela rendoit l'introduction difficile; & qu'en la pouſſant auſſi fort qu'il le faut pour vaincre cette réſiſtance, on excorioit l'urétre, ce qui fait ſaigner & cauſe de la douleur. Pour éviter

ces inconvéniens, j'ai imaginé la ſonde à bouton. Cette ſonde ne préſente aucune inégalité qui puiſſe nuire. Quand elle eſt introduite dans la veſſie, on pouſſe le ſtilet plus avant dans la ſonde, ce qui éloigne le bouton, & débouche l'ouverture par où les urines entrent dans le canal de la ſonde.

Cette ſonde qui eſt uſitée par toute l'Europe n'a point encore fait fortune dans ſon pays natal; on ne lui reproche cependant qu'une choſe, c'eſt que le ſtilet, occupant une partie du canal de cette ſonde, laiſſe moins de place aux urines, de ſorte qu'elles paſſent difficilement lorſqu'elles ſont épaiſſes. A ce reproche je réponds deux choſes; la premiere, que c'eſt la faute de l'ouvrier qui fait un ſtilet trop gros lequel occupe trop de place. Que l'on n'objecte point qu'un ſtilet plus menu ſe plieroit en le pouſſant plus avant dans la ſonde, & ne pourroit pas éloigner le bouton qui bouche l'ouverture par où doivent ſortir les urines. Ce ſtilet ne pliera jamais étant appuyé dans toute ſon étendue, de plus c'eſt qu'il faut qu'il ſoit trempé & non *décuit*. Quand je dis que c'eſt la faute de l'ouvrier, elle peut auſſi ſouvent appartenir (cette faute) à celui qui lui fait faire cet inſtrument.

L'ouvrier déjà accoutumé à mettre un ſtilet dans toutes les ſondes qui ſervent à la veſſie, lorſqu'on lui commande une ſonde de l'eſpece dont il s'agit, croit qu'il ſuffit de ſouder un bouton à l'extrémité du ſtilet qu'il met dans les ſondes ordinaires, dont la perfection conſiſte à être aſſez gros pour remplir la cavité de la ſonde,

pour lui donner la courbure convenable ſans la fauſſer, ou pour empêcher la ſortie des urines, lorſque pour quelques raiſons particulieres on veut mouvoir la ſonde dans la veſſie pleine d'urine : mais comme dans la ſonde à bouton il eſt eſſentiel de conſerver le plus qu'il ſe peut de la cavité de la ſonde, ce ſera la faute de celui qui fait faire des ſondes s'il ne recommande pas à l'ouvrier de faire le ſtilet auſſi menu qu'il eſt poſſible.

Outre l'avantage qu'il y a de ſe ſervir de la ſonde à bouton pour éviter l'excoriation de l'urétre, c'eſt que, l'ayant introduite, on peut ſonder à ſon gré, d'abord la veſſie pleine, & ſi on veut la ſonder vuide, on pouſſe le ſtilet qui débouche la ſonde, & quand les urines ſont écoulées, on fait la perquiſition dans la veſſie vuide, ſoit avant de retirer le ſtilet, laiſſant la ſonde allongée de toute la ſaillie qu'elle fait dans la veſſie, ſoit après avoir retiré le ſtilet & remis la ſonde à ſa juſte longueur : ainſi j'ai lieu de croire que ceux qui ne ſe ſervent point de ma ſonde, & qui n'y reconnoiſſent d'autre défaut que celui que je viens de dire, ne répugneront plus à s'en ſervir ; & comme, en la produiſant, mon deſſein n'a été autre que celui d'éviter de bleſſer l'urétre, ainſi que font les ſondes ordinaires, qui ſont percées par les côtés de trous oblongs, dans leſquels la membrane de l'urètre s'engage ; comme mon deſſein, dis-je, n'a été que de ménager l'urétre, j'ai imaginé une autre ſonde, qui n'a qu'une ouverture, laquelle eſt percée dans le bout, lequel bout, ſans cette ouverture, auroit la forme

d'olive, de ſorte que la circonférence du trou eſt bien arrondie pour ne point bleſſer ; elle s'introduit plus facilement que les ſondes ordinaires, & preſque auſſi facilement que la ſonde à bouton. Je m'en ſers pour injecter la veſſie, ce que l'on ne peut pas faire avec la ſonde à bouton : ainſi pour ſonder on peut choiſir entre ces deux ſondes; mais je ne conſeille point de ſe ſervir des ſondes ordinaires, pour les raiſons que j'ai dites.

5°. Quand on a fait le choix de la ſonde, & qu'il ne s'agit plus que de l'introduire, on la trempe dans l'huile, dans du beurre, quelques pomades ſimples ou dans le blanc d'œuf, qui, comme je l'ai dit ailleurs, m'a toujours mieux réuſſi. On prend la verge avec le pouce, le médius & l'indicateur d'une main, & la ſonde avec les trois mêmes doigts de l'autre main. On introduit le bout de la ſonde dans l'ouverture du gland, le corps de la ſonde entre les deux cuiſſes, ſi l'on veut ſonder à la maniere ordinaire; ou bien on la tourne vers le haut, ſelon la direction de la ligne blanche, ſi l'on veut ſonder par-deſſus le ventre. De l'une ou de l'autre façon, on porte toujours le bout de la ſonde le plus près qu'il eſt poſſible du col de la veſſie, de maniere que ſi l'on ſonde en ſuivant la premiere méthode, la partie cave de la courbure, & le bout de la ſonde ſont tournés vers le bas ; & ſi l'on ſuit l'autre méthode, la partie cave de la courbure & le bout de la ſonde ſont tournés vers le haut ; de ſorte que le bout étant tout près du col de la veſſie, y eſt dirigé, & il ne s'agit que de baiſſer la main, pour l'y faire

entrer; & quand toute la courbure y eſt entrée, la partie cave de cette courbure embraſſe le deſſous de l'arcade de l'os pubis. Dans la premiere maniere de ſonder, lorſque le bout de la ſonde eſt parvenu proche du col, il n'eſt pas déterminé à y entrer, puiſqu'il eſt tourné vers le bas; c'eſt pourquoi la main qui tient la ſonde lui fait décrire un demi-cercle, au moyen duquel le bout qui étoit tourné vers le bas, ſe trouve tourné en haut, & dirigé vers le col, dans lequel il entre pour peu que l'on baiſſe la main entre les deux cuiſſes : ce dernier mouvement, qui eſt ſemblable à celui que l'on a fait dans l'autre méthode, conduit la partie courbe dans la veſſie, & la partie cave de cette courbure embraſſe de même le deſſous de l'arcade de l'os pubis. Ces deux méthodes ſont différentes, en ce que dans l'une on fait décrire à la ſonde un demi-cercle, qui détermine ſon bout à entrer dans le col de la veſſie; au lieu que dans l'autre, on ne fait que ſuivre le canal de l'urétre en baiſſant toujours la main qui tient la ſonde en ligne droite, ſans ſe détourner, ni à droite ni à gauche, de ſorte que quand le bout eſt parvenu au col en ſuivant toujours la même direction, il entre dans la veſſie.

Ces différentes manœuvres, difficiles à décrire, ſont encore plus difficiles à exécuter que l'on ne penſe. Avant que d'aller plus loin, qu'il me ſoit permis de demander à ceux qui ſuivent la méthode ordinaire, quelles raiſons ils peuvent avoir de la préférer à l'autre : plus je réfléchis ſur le demi tour de main, & moins j'en connois l'utilité; je dis de plus que la pré-

tendue élégance, de laquelle ſe piquent ceux qui font ce demi tour, ne peut jamais être utile, & qu'elle peut avoir des inconvéniens, ſur-tout lorſque, ſe piquant de vîteſſe, on fait ſubitement ce demi tour, & qu'on baiſſe bruſquement & preſqu'en même tems la main, pour pouſſer le bout de la ſonde dans le col de la veſſie.

La méthode de paſſer la ſonde par-deſſus le ventre me paroît ſi naturelle, que je ne puis m'empêcher de croire que l'autre façon de ſonder n'ait été imaginée par les anciens Lithotomiſtes, que pour maſquer la manœuvre, & faire paroître aux Eleves ſpectateurs, qui auroient envie d'entreprendre cette opération, qu'elle eſt bien plus difficile qu'elle ne leur paroîtroit ſans doute, s'ils ſuivoient la méthode la plus ſimple & la plus naturelle : ce que je dis paroîtra vraiſemblable, ſi on ſe rappelle que les anciens Lithotomiſtes faiſoient cette opération en cachette, ne ſouffroient de ſpectateurs que le moins qu'il leur étoit poſſible, & que quand ils étoient obligés d'en ſouffrir quelques-uns, ils cachoient toujours les manœuvres les plus ſimples par quelques mouvemens myſtérieux : ſi je ſuivois leur méthode, je voudrois au moins laiſſer une diſtance entre ces deux mouvemens; de ſorte qu'après avoir tourné la ſonde, je tenterois de la pouſſer avec douceur vers le col de la veſſie pour l'y faire entrer.

J'ai dit ci-deſſus qu'il falloit tenir la verge immédiatement au-deſſus du gland avec le pouce, les doigts indicateur & médius; je n'ap-

prouve pas qu'on la preſſe, ni qu'on l'allonge trop; parce que l'on rétrécit l'urétre, ce qui rend l'introduction de la ſonde plus difficile; mais il faut mettre l'urétre en tel degré de tenſion, qu'il ne ſoit pas replié ſur lui même, ce qui cauſeroit une difficulté d'une autre eſpece; je ceſſe même de tenir la verge quand le bout de la ſonde a paſſé au-delà du ſcrotum, & qu'il eſt parvenu au périnée; car quand, pour faire entrer la ſonde, il y auroit quelqu'avantage à allonger la verge, il ſeroit inutile de la tirer, pour l'allonger, quand la ſonde eſt arrivée au périnée, parce que l'allongement ne ſe peut faire que depuis le gland juſqu'au ligament ſuſpenſoir qui attache la verge au pubis. La ſonde parvenue au périnée, je la pouſſe doucement, & dirigeant ſon bout vers le col de la veſſie, je baiſſe la ſonde avec douceur, & je paſſe la main qui tenoit la verge ſous le ſcrotum & le périnée pour aider à la faire paſſer.

Quoique je déſapprouve en général le demi-tour que l'on fait faire à la ſonde dans la maniere ordinaire de ſonder, cela ne m'empêche pas de donner ici les moyens de le bien exécuter; car il y a des cas où je conſentirois, & où il eſt même abſolument néceſſaire qu'on le mette en uſage, pour que l'on obſerve, 1°. de ne commencer à tourner la ſonde que lorſqu'elle eſt parvenue aux environs du col. 2°. De tourner avec douceur en donnant le tems à l'urétre d'obéir. 3°. De ne baiſſer la ſonde, que lorſqu'elle a été pouſſée vis-à-vis le col de la veſſie. 4°. Qu'on la baiſſe avec douceur, & ſans forcer les réſiſtances que l'on

rencontre, ſans abandonner pour cela l'intention que l'on a de la faire entrer dans la veſſie; c'eſt-à-dire, que comme, par l'habitude, nous jugeons ſi la réſiſtance eſt aux parties ſupérieures, inférieures ou latérales du canal, cette habitude nous fait diriger le bout de la ſonde du côté oppoſé à la réſiſtance, mais toujours avec douceur; car, comme on n'y voit point, il faut que ce ſoit la main, qui tient la ſonde, qui s'apperçoive du plus ou du moins de chemin que doit parcourir le bout de la ſonde pour arriver au col; c'eſt à quoi ſert beaucoup l'autre main qui, comme nous avons déjà dit, étant placée au périnée, ſeconde merveilleuſement bien la manœuvre de la main qui conduit la ſonde.

Il faut obſerver que, quoique le bout de la ſonde ſoit entré dans le commencement du col, s'il n'entre pas de ſuite dans la veſſie, & que l'on ſente quelque obſtacle, il faut mouvoir la ſonde avec douceur, non en la levant, ni en la portant ſur les côtés, mais en la tenant mollement baiſſée, & la pouſſant & la retirant alternativement, comme pour la dégager de l'obſtacle qui l'arrête.

Ceux qui ſe piquent de ſonder promptement n'obſervent point toutes ces choſes, ils paſſent par-deſſus tous les obſtacles, & tant pis pour celui qui réſiſte. Lorſque l'on eſt bien habitué à cette opération, on s'apperçoit, ainſi que je l'ai déjà dit, de quel côté eſt l'obſtacle; mais malgré la douceur & la légereté que j'ai recommandée; on eſt obligé quelquefois d'employer plus de force; or il faut faire cette obſervation,

que, si l'obstacle est à la partie inférieure, il est bien plus dangereux de le forcer, parce que c'est ordinairement le vérumontanum ou la prostate qui le forme; ainsi retirant la sonde un peu à soi, & la baissant davantage, le bout abandonne le vérumontanum, se tourne vers l'os pubis, & alors il entre dans la vessie, ou, s'il trouve quelque obstacle, il y a moins de risque de le forcer; car ce n'est point ordinairement de ce côté-là que se font les fausses routes.

Avant que de sonder pour la rétention d'urine, il faut prévoir s'il sera nécessaire de laisser la sonde dans la vessie; parce que, s'il faut la laisser, on doit sonder avec une sonde en *S*. C'est le moyen d'éviter la douleur, d'épargner beaucoup de gêne pour le malade, & nombre d'accidens funestes qui peuvent survenir : on sonde aussi facilement avec cette sonde, qu'avec la sonde qui n'a qu'une courbure; & les urines s'étant écoulées, on laisse la sonde : or si on s'étoit servi d'une sonde ordinaire, il faudroit la retirer pour introduire une sonde en *S*, ce qui seroit double manœuvre, & par conséquent double douleur : mais, dira-t-on, on peut bien laisser cette même sonde, quoiqu'elle ne soit pas courbée en *S*. Il est vrai; mais il faut la tenir dans cette situation par quatre rubans de fil qui, deux par-devant & deux par-derriere, sont liés & terminés à une bande ou ruban circulaire au-dessus des hanches, & tiennent cette sonde assujetie, de maniere qu'elle est toujours appuyée sur les mêmes endroits de la vessie, qu'elle ne peut manquer de bles-

ſer à la longue ; au lieu que la ſonde en *S* ſe tient d'elle-même ; elle n'a pas beſoin de liens, & c'eſt un grand avantage : avec cette ſonde, le malade peut ſe tourner à droite & à gauche, ſe lever, s'aſſeoir dans un fauteuil pendant que l'on fait ſon lit, & même pendant pluſieurs heures ; enfin, il peut marcher, retourner à ſon lit, & ſe recoucher lui-même ſans déranger la ſonde ; au lieu qu'avec la ſonde ordinaire, le malade eſt obligé de garder ſcrupuleuſement la même place, toute incommode & fatiguante qu'elle ſoit, & pour peu qu'il ſe remue pour prendre une poſition moins gênante, l'ébranlement qu'il donne à la ſonde lui cauſe beaucoup de douleur ; il ne peut prendre d'autre ſituation que celle d'être couché ſur le dos, ayant les jambes & les cuiſſes pliées du côté du ventre. On eſt même obligé de paſſer ſous ſes jarrets un couſſin long & étroit en forme de rondin ou traverſin rempli de crin ou de paille d'avoine pour ſoutenir ſes jambes dans cette attitude ; & même on ſe ſert d'un archet ou d'un chapeau renverſé, pour empêcher la couverture de ſon lit d'approcher de la ſonde, qui fait ſaillie & s'éleve preſque perpendiculairement ; au lieu que la ſonde en *S*, au moyen de ſa double courbure, couchée horiſontalement ſur le ſcrotum, ſon extrémité tournée plutôt en bas qu'en haut, fait ſi peu de ſaillie, que le malade, quoique couché ſur le dos, ſes jambes étant allongées, la ſonde reſte, pour ainſi dire, cachée entre les deux cuiſſes, & l'on peut étendre ſur lui ſa couverture, ſans craindre qu'elle touche à la

ſonde; ce qui évite au malade la cruelle gêne de ſe tenir ſur le dos, & lui procure, au contraire, la liberté de ſe mouvoir avec facilité, & celle de ſe lever même, & de marcher, comme j'ai dit ci-deſſus.

Pour que la ſonde en *S* ſe tienne d'elle-même il faut que la portion qui entre dans la veſſie décrive la courbe d'un plus grand cercle, afin que le bout n'approche point trop des os pubis; il faut auſſi que la même portion de la ſonde ſoit moins peſante que celle qui eſt au-dehors: celle-ci doit même être éliptique, je veux dire qu'elle doit ceſſer d'être courbe à trois travers de doigt près de ſon bout, n'étant pas néceſſaire qu'elle le ſoit dans toute la partie de l'urétre, qui eſt depuis le ligament de la verge juſqu'au bout du gland; mais pour que la portion extérieure peſe plus que celle qui eſt dans la veſſie, il faut qu'elle ſoit un peu plus longue & terminée par un collet épais d'une ligne, & d'environ trois lignes de largeur, ce qui en augmente le poids. Si ces deux courbes étoient de même peſanteur, elles ſeroient en équilibre, & la ſonde pourroit indifféremment reſter dans la veſſie, ou en ſortir; mais ce poids, joint à celui de la verge qui peſe ſur le bout extérieur de la ſonde, le faiſant baiſſer, le bout intérieur ſera relevé & retenu dans la veſſie.

Ces avantages ne ſont pas les ſeuls qu'ait la ſonde en *S*, ſur la ſonde ordinaire; ſon bout extérieur, couché ſur le ſcrotum, eſt tourné vers le bas, ce qui donne de la pente aux urines, & la facilité de mettre ce bout de ſonde dans un urinal ou autre vaiſſeau pour les recevoir,

voir, de maniere que le malade n'en eſt point mouillé ; au contraire, la ſonde ordinaire, ayant ſon bout extérieur plus élevé, pour que les urines ſortent, elles ſont obligées de monter contre leur propre poids, & il faut baiſſer la ſonde pour conduire l'urine dans l'urinal ; ce qui ne ſe peut faire ſans en répandre ſur les bourſes, quelque ſoin que l'on prenne, & ſans cauſer quelquefois des douleurs à la veſſie : il y a plus, la ſonde en *S* n'étant point liée, elle obéit, de maniere que les mouvemens que le malade peut lui communiquer, en ſe retournant dans ſon lit, en ſe levant & marchant même, ſont ſi doux qu'ils ne peuvent lui être préjudiciables; au contraire ils lui ſont utiles, en ce qu'ils ne font que changer la ſonde de place, de ſorte qu'elle n'appuie pas aſſidûment ſur les mêmes endroits, qui, par cette raiſon, ne peuvent point en être bleſſés : il n'en eſt pas de même de la ſonde ordinaire ; celle-ci fixée par quatre cordons n'obéit point aux mouvemens dont il s'agit, & ne changeant point de place, elle touche aſſidûment & durement les mêmes parties de la veſſie, elle les meurtrit & les excorie ; mais c'eſt bien pis, quand involontairement le malade touſſe, crache, mouche, éternue, & s'il lui ſurvient quelques nauſées ou vomiſſemens ; les ſecouſſes redoublées, que ces accidens donnent à la ſonde, fatiguent conſidérablement la veſſie, l'inflammation augmente, la gangrene ne tarde pas à ſurvenir, & la ſonde enfin perce la veſſie, comme je l'ai vu arriver quelquefois.

Au mois de Juin 1712, je fus mandé à deux

lieues de Paris, pour voir un malade qu'on me dit être agoniſant ; & en effet il étoit mort, lorſque j'arrivai. N'ayant rien à lui faire, je voulus revenir ſur le champ, mais on me pria de reſter pour en faire l'ouverture. Il y avoit encore ſept ou huit heures à attendre pour obſerver le tems preſcrit par la loi ; il étoit mort à la ſuite d'une rétention d'urine : il ne s'étoit paſſé rien d'extraordinaire dans le cours de ſa maladie. Comme on vouloit le mettre ſur la paillaſſe, j'allai pour l'examiner, & voir s'il n'avoit point encore quelques ſignes de vie. Ayant levé le drap qui le couvroit, je vis encore la ſonde ordinaire élevée preſque perpendiculairement & fixée dans cette ſituation par quatre cordons qui la retenoient, comme les cordages retiennent le mât d'un vaiſſeau. Puiſque le malade étoit mort, il n'y avoit rien à craindre de laiſſer la ſonde juſqu'au tems de faire l'ouverture : je défendis de le changer de place, déſirant de l'ouvrir dans cette ſituation, pour obſerver exactement les rapports de la ſonde avec la veſſie. Avant que de faire l'ouverture du ventre, j'ôtai le tampon qui bouchoit la ſonde ; il ne ſortit point d'urine, cependant la veſſie étoit preſque pleine, puiſqu'en preſſant au-deſſus du pubis, j'en faiſois jaillir par l'ouverture de la ſonde : j'ouvris le ventre, je découvris la veſſie, je fis ſortir une partie des urines, juſqu'à pouvoir toucher par le dehors de la veſſie la ſituation que tenoit la ſonde ; la convexité de ſa courbure étoit appuyée ſur la partie de la veſſie qui touche le rectum ; le bout de la ſonde paroiſſoit à deux ou trois travers

de doigt du fond. J'introduiſis ſur ce bout la pointe d'un biſtouri; j'ouvris la veſſie, & la ſonde paſſa par cette ouverture, & le peu d'urine qui y étoit encore, en ſortit : alors je coupai les cordons de la ſonde, & la ceinture à laquelle ils étoient attachés; je coupai le cartilage des os pubis, afin d'ouvrir l'urétre dans toute ſa longueur par le côté qui eſt logé dans la gouttiere des corps caverneux : ayant auſſi ouvert la veſſie dans toute ſa partie antérieure, je levai la ſonde, & je trouvai que l'urétre, depuis le ligament de la verge juſques & compris le vérumontanum, la proſtate, le col & la partie de la veſſie qui eſt couchée ſur le rectum, étoit en ſuppuration gangreneuſe; en un mot, toutes les parties que la ſonde avoit pu preſſer étoient dans le même état; ce déſordre ne ſeroit point arrivé, ſi pendant vingt jours que la ſonde avoit ſéjourné dans la veſſie, elle n'y eût pas été fixée par les cordons, & ſi ayant la facilité de changer de place, elle n'eût point appuyé durement & aſſidûment ſur les mêmes endroits; il eſt vrai que celui qui avoit ſoin du malade avoit tenu les liens un peu courts, ce qui eſt une faute que l'on doit éviter, quand on ſe ſert de la ſonde ordinaire, & dans laquelle on ne tombera point, ſi l'on ſe ſert de la ſonde en *S*, puiſqu'il n'eſt pas néceſſaire de la lier.

En gênant la ſonde ordinaire, & ſur-tout en tenant les liens poſtérieurs trop courts, la ſonde eſt trop baiſſée, elle appuie ſur la partie inférieure de l'urétre qui ſe trouve vis-à-vis du ligament de la verge, & la compreſſion qu'elle

fait en ce lieu eſt d'autant plus forte, que le ligament de la verge réſiſte & empêche l'urétre d'obéir; car on ſent bien que la compreſſion ſeroit moins forte, ſi la verge pouvoit obéir aux mouvemens de la ſonde, les vaiſſeaux de cette partie ne ſeroient pas oblitérés, la circulation n'y ſeroit pas interrompue, & la gangrene n'y ſurviendroit pas : c'eſt ce que j'ai vu arriver à M. ***, chez qui je fus appelé, & à qui je trouvai la gangrene dans l'endroit du pli que fait la verge pour tomber ſur les bourſes. La ſonde étoit encore dans la veſſie, & en la relevant du côté du ventre, comme pour la tirer, j'apperçus une eſcarre noire, de toute l'épaiſſeur de l'urétre & de la peau qui le couvre; eſcarre qui étoit déjà preſque toute ſéparée, & qui me laiſſoit voir à nud cinq à ſix lignes de la longueur de la ſonde : j'eus dans cette occaſion la ſatisfaction de voir triompher la ſonde en *S*; car l'ayant miſe en place, & en la changeant tous les cinq ou ſix jours, on eut la facilité de ſeringuer commodément la veſſie & panſer les ulceres gangreneux que le malade avoit au croupion & aux feſſes; en un mot, il fut guéri de la maladie de veſſie qu'il avoit, & du trou que la ſonde avoit fait à l'urétre. A ces obſervations j'en pourrois joindre une infinité d'autres; mais elles doivent ſuffire, à moins que la routine ne continue de triompher d'une bonne méthode, comme cela n'arrive que trop ſouvent.

Dans le cas où la veſſie ſe trouve racornie, il n'eſt pas facile d'introduire la ſonde; &, ſi elle entre, il eſt difficile de la tourner à droite

& à gauche, & ſouvent très-dangereux de l'y laiſſer pour procurer l'écoulement des urines, parce que la cavité de la veſſie eſt diminuée par la criſpation, & que la dureté l'empêche d'être extenſible. Cette ſituation eſt fâcheuſe; mais elle le ſeroit bien davantage, ſi l'on ne pouvoit introduire la ſonde; on ſeroit obligé de faire l'opération de la boutonniere, qui, en pareil cas, procure rarement la guériſon, mais qui prolonge au moins les jours du malade, & qui, ſuppoſé qu'il ait quelque cauſe particuliere, pour la deſtruction de laquelle il y ait quelque ſpécifique, cette opération donne au moins le tems de l'adminiſtrer, pourvu que le malade ait les forces néceſſaires.

On aura pu trouver en différens endroits de cet Ouvrage, que le virus vénérien eſt cauſe de l'endurciſſement de la proſtate, que cet endurciſſement rend la ſortie des urines difficile. On ſait, d'ailleurs, que les urines ſéjournant dans la veſſie, deviennent âcres & piquantes, que leur paſſage à travers les fiſtules, y produit des duretés & des calloſités, ſymptôme qu'on ne peut attribuer qu'aux ſels dont l'urine eſt chargée, & qu'elle a, pour ainſi dire, voiturés dans l'interſtice des parties qu'elle a pénétrées; les ſels des urines peuvent auſſi produire la même impreſſion ſur le corps de la veſſie qui les contient, & dans laquelle elles ſéjournent; on ſait enfin que les graviers & les pierres qui ſéjournent dans la veſſie, par l'agacement continuel & le long ſéjour qu'elles font dans cette partie, produiſent le même effet. Toutes ces cauſes peuvent racornir la veſſie, c'eſt-à-dire, la criſ-

per, l'endurcir, donner plus d'épaiſſeur à ſes membranes, en un mot, diminuer ſi conſidérablement ſa cavité, qu'elle ne peut qu'à peine contenir la ſonde, & qu'elle eſt hors d'état de ſe prêter aux mouvemens latéraux que l'on voudroit faire faire à cette ſonde : dans ces cas, comme il vient d'être dit, la boutonniere n'eſt néceſſaire que pour prolonger les jours du malade, & donner le tems d'attaquer les cauſes de cette criſpation ou racorniſſement. Si la pierre eſt la cauſe exiſtante, il en faut faire l'extraction ; ſi c'eſt le ſéjour de l'urine & du gravier, l'opération de la boutonniere réuſſit quelquefois, parce qu'elle donne la facilité d'injecter & doucher, pour ainſi dire, la veſſie avec les décoctions émollientes, réſolutives, déterſives, & deſſicatives ; opérations qui ſoulagent, & qui guériſſent quelquefois, mais qui ſont plus ſouvent efficaces, lorſqu'on les fait avec les eaux minérales, telles que celles de Balaruc, Barége, Bourbon, Bourbonne, Aix-la-Chapelle, Plombiere & autres. Or pour faire ces opérations, il faut pouvoir introduire la ſonde canelée, s'il s'agit de faire la lithotomie; ou l'algali, s'il ne s'agit que de vuider l'urine, & d'injecter ou doucher la veſſie. Je dirai ailleurs ce qu'il faut faire, lorſqu'on ne peut introduire ni l'une ni l'autre ſonde.

On tâche d'éviter de faire l'inciſion appelée boutonniere, quand l'introduction de la ſonde eſt poſſible ; & comme l'on a intention de laver ou doucher la veſſie, il faut laiſſer la ſonde ; car comme ces injections & ces douches doivent ſe faire cinq ou ſix fois par jour & plus, on fati-

gueroit trop l'urétre, le col de la veſſie & la veſſie même, ſi l'on ôtoit la ſonde, pour la remettre à chaque fois que l'on répete cette opération; il arriveroit même que l'on ne pourroit plus l'introduire, ce qui ſeroit une complication bien fâcheuſe. Dans tous ces cas, la ſonde en *S* eſt préférable à la ſonde ordinaire; & s'il y en a un où la préférence ſoit plus marquée, c'eſt dans celui du racorniſſement de la veſſie: en effet, quel déſordre n'eſt pas capable de cauſer une ſonde aſſujétie dans une veſſie racornie, rétrécie & incapable de prêter & d'obéir à cette ſonde? La douleur, l'inflammation & la gangrene arrivent ſucceſſivement; & c'eſt ainſi que j'ai vu périr la plus grande partie de ceux à qui, en pareil cas, on s'eſt ſervi de la ſonde ordinaire.

La douleur qui dans cette occaſion tourmente le malade, & la fievre ardente qui ſurvient, obligent d'ôter la ſonde: le malade, qui alors n'a dans la veſſie ni ſonde ni urine, ſe trouve un peu ſoulagé; mais, trois ou quatre heures après, on eſt obligé de le ſonder, à quoi on ne réuſſit pas toujours; ou, ſi l'on réuſſit, ce n'eſt pas pour long tems; les douleurs reviennent plus fortes même qu'elles ne l'étoient; on eſt de nouveau obligé d'ôter la ſonde, & ſi l'on prévoyoit ce qui doit arriver, ce ſeroit le tems de faire la boutonniere ſur cette ſonde au lieu de l'ôter; car on ne peut plus la remettre, & la boutonniere devient abſolument néceſſaire; mais elle ſe fait alors dans une circonſtance bien fâcheuſe, puiſqu'on n'a point de ſonde pour guide.

Si l'on pouvoit introduire le bout de la ſonde cannelée au moins juſques vers le col de la veſſie, on feroit inciſion ſur ce bout, & ayant ouvert l'urétre en ce lieu, on y introduiroit un ſtilet un peu courbe, lequel, ayant retiré la ſonde, on tâcheroit d'introduire dans la veſſie, en parcourant le reſte du conduit; c'eſt ce qui m'a réuſſi pluſieurs fois : *nota*, que la ſonde canelée dont il s'agit, ne doit point être fermée dans ſon bout, comme celle que l'on introduit dans la veſſie pour la taille; ſon extrémité doit être ouverte comme une gouttiere, autrement elle ne permettroit pas le paſſage du ſtilet, avec lequel on cherche l'urétre; elle empêcheroit même de retirer la ſonde.

On n'a pas toujours l'avantage de pouſſer la ſonde auſſi avant; mais, pourvu qu'elle ſoit arrivée au périnée, on peut entreprendre de faire l'opération dont il s'agit, obſervant cependant de ne faire d'inciſion qu'autant qu'il en faut pour pouvoir paſſer le ſtilet : on la peut faire plus grande près du col, parce qu'elle ſera compriſe dans la boutonniere qu'on ſe propoſe de faire, autrement il y auroit deux ouvertures à l'urétre; ce ne ſeroit pas un grand mal, mais il faut l'éviter, ſi on peut : quand on a fait cette inciſion, on introduit une canule, à la faveur de laquelle on ſeringue les décoctions, ou les eaux minérales capables d'amolir, de mondifier & déterger; & comme on peut ôter & remettre cette canule avec facilité, on la change tous les jours, ſoit pour la nettoyer, ſoit pour en mettre une autre

ſemblable, ou une plus convenable, ſuppoſé que la veſſie ne s'accommode pas de cette premiere.

§. II.

De la rétention d'urine dans le rein.

L'uretere peut s'enflammer; il peut être comprimé par quelques tumeurs voiſines; une pierre qui aura groſſi dans le baſſinet du rein, tombant dans l'uretere, peut s'y arrêter : dans tous ces cas, l'urine ne coulant point ſera à l'égard du rein ce qu'elle eſt à l'égard de la veſſie, lorſque ſon col eſt bouché ou oblitéré par les cauſes que nous avons dites, avec cette différence néanmoins, que, comme il y a deux reins, on s'apperçoit bien plus tard de cette rétention d'urine, que de celle qui ſe fait dans la veſſie, ſi l'obſtacle n'eſt que d'un côté, parce que l'autre rein, faiſant librement ſes fonctions, fournira à la veſſie aſſez d'urine, pour qu'on ne s'apperçoive point qu'il y ait rétention dans le rein malade : cette maladie reſte ainſi cachée; ce n'eſt pas qu'elle n'ait ſes ſymptômes, mais il faut être grand Praticien pour ne pas attribuer ces ſymptôtes à toute autre maladie qu'à celle qui exiſte réellement.

M. *** voyoit chez un Apothicaire de la rue Dauphine, un malade de province, chez lequel je fus appelé au dixieme jour de ſa maladie; ſuivant le récit que mon Confrere m'en fit, le malade étant à table, & jouiſſant d'une ſanté parfaite, ſentit un friſſon, à la vérité

léger, mais qui finiſſoit & recommençoit à chaque inſtant; il ſentit le beſoin d'uriner, & il urina aſſez copieuſement; il ſe remit à table, but & mangea comme auparavant : le même friſſon le reprit, & alors faiſant confidence du premier qu'il avoit eu, & que juſqu'alors il avoit caché, on le força de quitter la table; il eut de même envie d'uriner, il urina; on le mit au lit, & peu après une légere douleur qu'il avoit eue dans la région des reins augmenta ſi conſidérablement, que, malgré la plénitude de l'eſtomac, franchiſſant le préjugé, il fut copieuſement ſaigné deux fois en une heure : M.*** qui deux heures après fut appelé, jugea à propos de le reſaigner encore, & d'appliquer un cataplaſme anodin ſur l'endroit douloureux, qu'il trouva conſidérablement gonflé, & s'appercevant que cet endroit s'élevoit & formoit une tumeur, il le fit reſaigner & renouvella le cataplaſme. Le malade cependant paroiſſoit ſans fievre, & ſi, de tems en tems, on appercevoit à ſon pouls plus d'élévation & de viteſſe, ce n'étoit préciſément que lorſque ſes douleurs augmentoient; car elles n'étoient pas toujours ſi fortes : elles avoient diminué depuis la derniere ſaignée, & elles diminuerent encore juſqu'au huitieme ou neuvieme jour, que, devenues plus vives que jamais, le pouls s'éleva, & engagerent M.*** de m'appeler en conſultation : inſtruit par lui de tout ce que je viens de dire, je fus convaincu comme lui de la néceſſité abſolue d'ouvrir cette tumeur, mais nous n'étions pas du même ſentiment ſur ſon caractere, ni ſur la maniere de l'ouvrir; il avoit

cru d'abord qu'elle étoit anévriſmale ; mais lui ayant objecté que cette tumeur n'avoit aucun des ſymptômes de l'anévriſme naiſſant, ni aucun de ceux qui accompagnent ſon accroiſſement, & que de plus elle s'étoit accrue ſi conſidérablement, & en ſi peu de tems, qu'il n'y avoit pas lieu de croire qu'elle fût un anévriſme vrai, qui n'augmente que par degré ; elle ne s'étoit pas montrée non plus ſous la forme d'un plegmon ; il n'y avoit point eu de fievre dans la commencement, & fort peu dans l'augmentation : les friſſons n'étoient pas durables, ils ceſſoient & recommençoient d'inſtant à autre ; ils n'avoient point le caractere du friſſon de la fievre, ni du friſſon de la ſuppuration ; la tumeur n'étoit point dure, & la fluctuation avoit paru auſſi-tôt qu'elle : enfin nous ne décidâmes rien pour lors : on continua le cataplaſme, & convînmes de nous raſſembler ſur le ſoir. Etant ſortis enſemble, après avoir conféré à l'amiable ſur les différens moyens d'ouvrir cette tumeur, nous convinmes que le troi-cart étoit préférable à tout autre, & comme j'avois déjà inventé le troi-cart canelé, nous le préférâmes.

Etant revenus chez le malade, à l'heure donnée, nous y trouvâmes deux autres Confreres qu'on y avoit mandés à notre inſu, & après l'examen, la choſe miſe en délibération, il fut décidé que l'on ouvriroit avec le biſtouri : au premier coup il ſortit un jet que l'on crut être de ſang : mon Confrere, qui, comme j'ai dit ci-deſſus, avoit cru la tumeur anévriſmale, ne ſongeoit qu'à boucher au plus vîte avec de

la charpie l'ouverture qu'il avoit faite ; mais lui ayant fait appercevoir que ce qui ſortoit étoit moins du ſang que de l'urine, il ſe raſſura, porta ſon doigt dans l'ouverture, & ſentit un corps dur ; il dilata l'ouverture, & tira une pierre irréguliere, dont une portion étoit engagée dans l'uretere, & l'autre dans le baſſinet ; il étoit ſorti deux pintes d'urine dans laquelle étoit mêlée environ une palette & demie de ſang, ce qui formoit un fluide d'un rouge brun, ou plutôt couleur de café, ce qui eſt ordinaire, ainſi que je l'ai dit ci-deſſus ; le malade eut une foibleſſe qui fut l'annonce d'un friſſon qui dura deux heures, à la ſuite duquel il eut une fievre violente : la plaie ne parvint point à ſuppuration, la gangrene ſurvint, & le malade mourut le ſeptieme ou le huitieme jour de l'opération.

Nous fîmes l'ouverture du cadavre ; nous trouvâmes le rein fort dilaté, puiſqu'il avoit contenu deux pintes d'urine ou de ſang ; nous en tirâmes pluſieurs pierres qui étoient logées dans les entonnoirs, toutes irrégulieres, mais la plus groſſe n'excédoit pas le volume d'une féve. Fort étonnés de trouver tant de pierres, & d'en avoir tiré une ſi groſſe dans l'opération, nous crûmes que, n'étant pas poſſible que tout cela ſe fût produit ſans qu'il ſe fût montré aucun ſymptôme, il falloit que le malade n'eût pas été fidele dans ſes récits ; en effet la femme du malade, à qui on avoit mandé la maladie de ſon mari, nous dit qu'il y avoit plus de dix ans qu'il ſe plaignoit de douleurs à la région des reins, ce qu'il appeloit ſon

rhumatiſme, qu'il étoit quelquefois deux ou trois mois ſans les ſentir, mais que d'ailleurs il n'avoit aucune incommodité; &, comme la douleur n'étoit pas aigue, ſon prétendu rhumatiſme ne l'empêchoit pas de vaquer à ſes affaires; qu'il avoit éprouvé que ſouvent l'exercice le ſoulageoit, & qu'il lui étoit arrivé quelquefois d'avoir quelques nauſées, lorſque l'exercice ne l'avoit point ſoulagé: m'étant informé s'il n'avoit point eu de coliques néphrétiques, ſuppreſſion d'urine, difficulté d'uriner, à tout cela elle répondit qu'il n'avoit eu aucun de ces accidens.

De cette obſervation, il réſulte, 1°. que la pierre peut ſe former & exiſter dans le rein pendant pluſieurs années, ſans que le malade ſouffre de la colique néphrétique. 2°. Que quoique la pierre qui bouchoit l'uretere fût groſſe, &, par conſéquent ancienne, elle n'avoit bouché exactement l'uretere que depuis peu. 3°. Qu'il eſt poſſible que le malade ne ſentît ſes douleurs de rhumatiſme, que, lorſque la pierre ceſſant de boucher l'uretere, les urines reprenoient leur cours naturel. 4°. Sans ce dernier accident, & ſans l'opération faite en conſéquence, le malade, qui ne croyoit point avoir la pierre, auroit pu la porter encore bien du tems ſans qu'on eût pu la ſoupçonner; cependant je crois que qui feroit bien attention à tout ce qui arrive, ou peut arriver à un malade, tel que celui dont il s'agit; je crois, dis-je, que l'on pourroit trouver des ſignes qui, s'ils ne nous montroient pas évidemment l'exiſtence de la pierre, nous la feroient du moins ſoup-

çonner; je prends pour exemple le malade dont je viens de parler.

Une tumeur, qui survient tout-à-coup, & dans laquelle on sent aussi-tôt une fluctuation non douteuse, ne peut être formée que par un fluide qui s'épanche, ou qui est retenu dans une cavité. En réfléchissant sur le lieu que la tumeur occupoit, quel fluide pouvions-nous soupçonner, autre que l'urine, & quelle cavité pouvions-nous soupçonner, autre que celle du rein?

Quand la pierre au rein ne descend point par l'uretere dans la vessie, qu'elle s'arrête à l'embouchure du bassin, qu'elle grossit & se joint à d'autres pierres qui se forment dans les entonnoirs du rein, & forme avec elles des branches en forme de corail, on peut regarder cette maladie comme mortelle; il est vrai qu'elle cause bien des peines avant que de donner la mort; mais tôt ou tard le malade périt. J'ai ouvert beaucoup de cadavres de gens qui en sont morts après avoir souffert quinze ou vingt ans & plus; aux uns, j'ai trouvé des pierres médiocres, mais de figure irréguliere, armées de pointes qui avoient piqué & agacé le rein; elles y avoient causé inflammation & abcès, le pus de ces abcès peut se répandre de différens côtés, mais, pour l'ordinaire, c'est dans la cavité du bassinet du rein qu'il se vuide, & de-là, passant par l'uretere dans la vessie, il s'écoule avec les urines en plus ou moins grande quantité : à quelques-uns, il n'est point survenu d'autres abcès, mais comme il reste nécessairement un ulcere, & que dans ce lieu glanduleux

& toujours mouillé d'urine, la conſolidation ne ſe fait pas, ils ont eu leurs urines boueuſes, & la fievre lente pendant pluſieurs années, ſont tombés dans la phtiſie, & ſont morts : à ceux-là, j'ai trouvé la pierre comme châtonnée dans l'ulcere : d'autres ont eu pluſieurs de ces abcès en différens tems : j'en ai vu qui, pendant quinze ou ſeize ans, qu'ils ont porté cette maladie, avoient eu, preſque chaque année, un ou deux abcès aux reins; quelques-uns étant morts de ces accidens, je n'ai trouvé à leur ouverture qu'une ſeule pierre, mais ſi hériſſée de pointes, qu'ayant piqué de tout côté, elles avoient affecté tout le rein : dans preſque tous ceux-là, les glandes de ce viſcere ne faiſoient plus de fonction, ſoit parce que tout le rein étoit devenu skirreux, ou parce que les ſuppurations les avoient fondues ou détruites : ordinairement il y a toujours ulcération qui fournit du pus ou de la ſanie, laquelle, comme il a été dit ci-deſſus, ſe vuide avec les urines tant que le canal de l'uretere ſe conſerve libre; & alors le malade jouit de la vie quelquefois des années, rendant toujours du pus : mais lorſque l'uretere eſt bouché, le pus ou la ſanie reſte dans la cavité du rein; elle s'y accumule, & le malade périt bientôt. Quand je dis que ces maladies ſont mortelles, je veux dire que la Chirurgie n'a aucun moyen pour les guérir, mais la nature a quelquefois des reſſources, comme on va le voir dans l'obſervation ſuivante.

Un homme de quarante-cinq à cinquante ans, depuis l'âge de vingt étoit ſujet à la gra-

velle, & de tems en tems avoit rendu des pierres; je le ſoupçonnai en avoir une dans le rein : il en eut tous les ſymptômes, & par degré il parvint à rendre du pus avec ſes urines; il en rendoit quelquefois beaucoup, & quelquefois peu, ou point du tout, c'eſt-à-dire, que comme il urinoit dans des verres, il s'en trouvoit quelques-uns dans leſquels il y avoit plus de pus que d'urine; d'autres où il y avoit plus d'urine que de pus; & de tems en tems il s'en trouvoit un ou deux dans leſquels l'urine étoit claire & ſans pus. Comme ces ſortes de malades ſont ſcrupuleuſement attentifs à tout ce qui leur arrive, celui-ci avoit obſervé que, quand il rendoit l'urine claire & ſans pus, il avoit des douleurs aux reins, & il ſentoit une peſanteur conſidérable qui précédoit l'envie d'uriner; ſi bien qu'il m'a prédit ſouvent que l'urine qu'il alloit rendre ſeroit ſans pus, ce qui arrivoit effectivement : comment cela peut-il être, puiſque l'urine & le pus viennent du rein ? ayant pluſieurs fois obſervé la même choſe, je cherchai l'explication de ce phénomene, & je crus l'avoir trouvée, en diſant que la cauſe de la douleur & de la peſanteur qui précédoit l'évacuation de l'urine claire, venoit de ce que l'uretere du rein malade étoit bouché, & que le pus retenu cauſoit la douleur & la peſanteur que ſentoit le malade; mais que cela n'empêchoit pas le rein oppoſé qui n'étoit point malade de filtrer & de fournir à la veſſie les urines claires que le malade rendoit; & comme le rein malade pouvoit reſter plus ou moins dans cette ſituation, le malade rendoit quelquefois

quelquefois deux ou trois verres d'urine claire de ſuite, ſans qu'il parût une goutte de pus ; mais la peſanteur & la douleur du rein malade en devenoient plus violentes, juſqu'à ce que, l'uretere ſe débouchant, le pus prenoit ſon cours, il en ſortoit en quantité & preſque pur, & le malade étoit ſoulage, ſi bien qu'il aimoit mieux uriner du pus, que des urines toutes claires.

Après avoir vécu long-tems dans cette ſituation, devenu maigre, exténué, il n'urina plus de pus, & les urines claires coulerent en moindre quantité ; la douleur du rein malade augmenta conſidérablement ; le ventre devint tendu, dur & douloureux ; & quoiqu'il fût ſaigné pluſieurs fois, malgré ſon état de foibleſſe & d'exténuation, on ne put empêcher le cours de l'inflammation du ventre, qui étoit cependant plus forte du côté du rein malade, où il y avoit élévation & rougeur éréſipélateuſe, & où il ſe manifeſta ſuppuration : je ne tardai point à y faire ouverture, quoique la fluctuation m'annonçât que le fluide étoit profond, il en ſortit un pus très-puant & mal digéré. Ayant porté mon doigt dans la plaie, je trouvai une caverne ſi large & ſi profonde que j'aggrandis l'ouverture aſſez pour y porter mes quatre doigts : je trouvai dans le fond une pierre qui avoit trois branches, qui toutes trois étoient engagées, ſoit dans l'uretere, ſoit dans quelques entonnoirs ; mais je n'eus pas de peine à la dégager, car toutes ces parties étoient ſans conſiſtance & preſque gangrenées : il ſortoit beaucoup de ſang vénal, que j'arrêtai facile-

ment avec gros tampons de charpie brute, le tout soutenu d'un bandage de corps : pendant le reste du jour & toute la nuit, la plaie suinta si considérablement que les matelas du lit en furent pénétrées ; il sortit beaucoup d'urine, du sang médiocrement, du pus & de la lymphe ; car cette opération n'avoit pu se faire sans détruire beaucoup de vaisseaux lymphatiques : le malade eut plusieurs envies d'uriner, mais il urina peu ; il n'urina pas même toutes les fois qu'il s'étoit présenté ; il étoit foible, ce qui n'est pas étonnant, après de si grandes évacuations ; il avoit fort peu de fievre : on peut juger que la plaie étoit humide ; car, outre l'humidité qui pouvoit provenir de la lymphe ou de l'urine, les parois étoient mouillées de pus : toutes les duretés voisines s'étoient beaucoup ramolies ; & à la réserve de quelques lambeaux graisseux ou membraneux, qui étoient noirs & à demi-détachés, le reste de la plaie étoit vermeil. Je trempai dans un digestif ordinaire des tampons de charpie liés, presqu'aussi gros que ceux dont je m'étois servi en premier appareil ; bref, je pansai mon malade à l'ordinaire, & il guérit, à cela près d'une fistule qu'il a portée long-tems, ne l'incommodant pas plus que feroit un cautere.

Cette terminaison de maladie n'a été avantageuse qu'à cause de l'inflammation qui a causé l'adhérence, sans laquelle l'ouverture de la tumeur eût causé la mort, parce que l'urine & le pus se seroient répandus dans la duplicature du péritoine, au lieu que le bassinet du rein, le rein même, s'étant rendus adhérens à la du-

plicature externe de cette membrane, & ayant fait une incision fort large, toutes les matieres sont sorties comme de plein pied, n'ayant pu s'en échapper entre la membrane du bassinet & le péritoine, à cause de cette adhérence. J'ai déjà fait faire cette remarque, en parlant de la rétention de la bile dans la véficule du fiel, & j'aurai occasion de la répéter en traitant de l'ouverture de quelques autres abcès du ventre.

Hypocrate a défendu à ses éleves de pratiquer la Lithotomie, mais particulierement celle du rein : je ne crois pas qu'on puisse nier que l'opération que je viens de décrire, ne soit l'extraction de la pierre dans le rein ; & je n'hésiterai jamais de la conseiller, & de la faire moi-même, toutes les fois que je trouverai un malade dans les mêmes circonstances, c'est-à-dire, lorsque j'aurai lieu de croire que le rein s'est rendu adhérent aux tégumens; je ne balancerai point non plus à la faire, lorsque j'aurai un malade dans le cas de celui de la rue Dauphine, dont j'ai parlé ci-dessus, parce que le bassinet étoit si excessivement dilaté; qu'il faisoit saillie en dehors, & que l'on y pouvoit faire une incision ample, qui est, selon moi, une circonstance essentielle à observer.

Mais je me garderai bien de conseiller cette opération, lorsqu'il n'y aura ni rétention d'urine, ni abcès : ce qui facilite l'opération dans les deux premiers cas, c'est la dilatation immense du bassinet du rein : il est si spacieux, qu'on peut y faire de grandes incisions sans craindre

d'endommager les émulgentes, le rein, ni les ureteres ; au lieu que, lorſque le baſſinet eſt dans ſa grandeur preſque naturelle, à cela près de la pierre qu'il contient, il eſt enveloppé par le rein même, qu'il faut inciſer pour arriver juſqu'à la pierre ; ce qu'il eſt impoſſible de faire ſans couper de groſſes branches des émulgentes, & le tronc même, quelque bien inſtruit que l'on ſoit de l'anatomie de ces parties, & quelle que puiſſe être la dextérité de l'opérateur.

§. III.

De l'écoulement involontaire de l'urine renfermée dans la veſſie.

L'urine peut couler involontairement par de fauſſes routes, ou par ſes routes naturelles. Quand la veſſie eſt percée au-deſſus du ſphincter, l'urine ſe fait des routes dans les tiſſus cellulaires, elle forme des tumeurs, & ces tumeurs urineuſes ſont ouvertes par l'inſtrument tranchant, ou bien l'urine, occaſionnant la gangréne, ſe fait des ouvertures elle-même : les unes & les autres ouvertures deviennent des fiſtules par leſquelles l'urine coule involontairement. Elle coule auſſi involontairement par ſes routes naturelles, quand le ſphincter de la veſſie ne peut point ſe contracter & s'oppoſer aux efforts que font les urines pour ſortir. La premiere eſpece d'écoulement involontaire arrive à la ſuite des plaies de la veſſie, ou des abcès de ſon voiſinage, dans leſquels elle eſt com-

prise, & où elle se trouve percée au-dessus du sphincter; elle peut arriver aussi par quelque vice de la premiere conformation. Quand, par quelques blessures, la vessie est percée au-dessus de son sphincter, & que la plaie ne se réunit pas exactement, il reste une fistule par où le malade perd involontairement ses urines : ce n'est pas qu'il soit toujours impossible d'obtenir une réunion parfaite; la négligence, l'indocilité des malades, le mauvais état des sucs nourriciers, & quelquefois même l'impéritie, ont beaucoup de part au défaut de succès : il est bien vrai que la structure des parties & leurs fonctions ne sont point favorables à la réunion; en effet une plaie, en quelque endroit du corps de la vessie qu'elle puisse être, est une route par laquelle l'urine à beaucoup plus de facilité à passer que par l'urétre, attendu que pendant que le sphincter tient le col de la vessie fermé, la plaie, toujours ouverte, ne s'oppose point à la sortie de l'urine : c'est cette sortie continuelle de l'urine par la plaie qui nuit à la consolidation; l'attention que le Chirurgien doit avoir, en pareil cas, est donc de rendre le passage des urines au moins aussi facile du côté de l'urétre que du côté de la plaie, en se servant de la sonde en *S*, qui d'un côté tient le col de la vessie dilaté, lequel, étant toujours ouvert, laissera passer continuellement les urines, d'où il résulte deux avantages; le premier, c'est que l'urine ne s'amassera point dans la vessie, & ne mouillera point la plaie; & le deuxieme, c'est que la vessie n'étant point écartée par l'amas des urines, le rapproche-

ment de ſes parois concourt à la réunion de la plaie.

Du tems que le Frere Jacques tailloit à l'Hôtel-Dieu, il a été remarqué par M. Méry que beaucoup de ſes taillés reſtoient fiſtuleux, & il en donna pour raiſon, que dans la contraction de la veſſie, les urines avoient plus de facilité à paſſer par la plaie que par le col; il n'a pas toujours ſoutenu ce ſentiment, quand il a vu pluſieurs de ces taillés guérir ſans fiſtule; il ſeroit encore plus convaincu de l'erreur dans laquelle il étoit, s'il avoit vu tailler M. Foubert. La taille au haut appareil, & toutes les plaies de la partie ſupérieure de la veſſie ſont plus ſujettes à la fiſtule que celles qui ſont près du col, parce que les premiers ſont dans la partie de la veſſie la plus iſolée, & la moins épaiſſe, & que les ſecondes ſont dans l'endroit de la veſſie le plus charnu, plus épais & moins ſujet à variation, attendu les attaches ſolides qui aſſujettiſſent cet endroit avec les os pubis.

Je ne mettrai point en parallele avec ces plaies, celles que l'on fait au-deſſus des os pubis, lorſqu'on fait une ponction à la veſſie en conſéquence d'une rétention d'urine, parce que la plaie eſt fort petite, que les fibres ne ſont pas coupées, mais ſeulement écartées, & qu'on fait cette ponction à la partie de la veſſie qui eſt appuyée ſur la face interne des os pubis; d'ailleurs, je n'ai jamais vu arriver d'accidens en conſéquence de cette ponction; je la regarde, pour ainſi dire, comme un coup d'épée dans l'eau; j'ai pratiqué ſouvent cette

opération, & je m'étonne qu'elle ne ſoit pas autant uſitée qu'elle mérite de l'être.

Aux bleſſures dont nous venons de parler, j'en ajouterois bien d'autres de même genre, que je paſſe ſous ſilence, pour éviter les répétitions : il en eſt d'une autre eſpece, qui ſont les ſuites des couches laborieuſes, & qui ſont cauſes de l'écoulement involontaire des urines.

Madame la Marquiſe de C*** étoit en mal d'enfant de ſa premiere groſſeſſe dans ſon château de . . . . . ; arrivée à ſon terme, & ſentant quelques douleurs, manda ſa Sage-Femme, qui crut, & lui dit, qu'elle accoucheroit bientôt, parce qu'elle trouvoit l'orifice dilaté de la grandeur d'un gros écu : les douleurs cependant étoient diminuées : pendant huit heures elles ceſſerent & revinrent pluſieurs fois, mais elles n'étoient pas aſſez vives, ni déterminées, comme il faut pour faire eſpérer un prompt accouchement, & la dilatation de l'orifice paroiſſoit diminuée; les douleurs augmenterent enfin; la tête de l'enfant parut, s'avança dans le paſſage; la malade redoubla ſes efforts, tous furent inutiles; elle perdoit ſes forces, les vraies douleurs ceſſerent & ne revinrent plus. La Sage-Femme eut beau donner des cordiaux, des lavemens, & appliquer des amulettes ſur le ventre, l'accouchement n'avançoit point; la tête de l'enfant reſta plus de vingt-quatre heures au paſſage; on envoya à la ville chercher un Chirurgien, qui, reconnoiſſant que la groſſeur de la tête étoit le nœud de la difficulté, après avoir fait tout ce qu'il put pour la faire rentrer, ſe détermina à la vuider; ce qu'il fit après avoir

ondoyé l'enfant, & auſſi-tôt la tête ſortit, & profitant de l'inſtant, il accoucha la Dame, puis la délivra. Elle revint, pour ainſi dire, de la mort à la vie; ſon Chirurgien, la croyant dans le train d'une couche ordinaire, s'en retourna chez lui, abandonnant la conduite à la Sage-Femme. Elle fut vingt-quatre heures ſans uriner; les lochies ne couloient point; la fievre ſurvint; la Sage-Femme la fit ſaigner par le Chirurgien du Bourg; les urines & les lochies recoulerent, mais la fievre ſubſiſta, & une vive douleur ſurvenue dans le vagin, avec un écoulement extrêmement fétide, obligerent d'avoir recours au Chirurgien-Accoucheur, qui reconnut que toute la partie du vagin qui touche la veſſie, étoit en gangrene : il ordonna des injections convenables, les fit lui-même pendant deux jours; &, comme la malade ſe trouvoit ſoulagée, que les écoulemens étoient moins fétides, il s'en retourna. La Sage-Femme continua les injections, les eſcarres de gangrene ſe ſéparerent, tomberent, & la malade ſe crut guérie; mais ſa joie ne fut pas longue, lorſqu'elle s'apperçut que ſes urines couloient involontairement; on attribua cet accident à la paralyſie du ſphincter; on appliqua nombre de médicamens, d'eſpeces autant différentes, que de perſonnes qui furent conſultées en propoſerent; & le tout ſans ſuccès. Je fus conſulté. Le Mémoire, qui me fut envoyé, contenoit ce que je viens de rapporter; & jugeant qu'il y manquoit pluſieurs circonſtances que l'on n'avoit pas cru néceſſaires, je me contentai pour réponſe de preſcrire quelques injections, & je

fis les queſtions ſuivantes; ſavoir, ſi l'écoulement des lochies étoit fini.

Si on avoit mis une ſonde dans l'urétre, & en même-tems un doigt dans le vagin, pour ſavoir ſi les urines couloient involontairement par l'urétre, ou par un trou que la gangrene auroit fait au vagin. Je ne reçus aucune réponſe; deux ans après, la malade vint à Paris, elle me conſulta, ſans me dire qu'on m'avoit conſulté dans le commencement de ſa maladie, mais je la reconnus bien au récit qu'elle me fit, & voyant qu'elle vouloit feindre, je feignis auſſi; elle ajouta ſeulement au récit que je viens de faire, que depuis plus de deux ans, à la ſuite de l'accouchement laborieux, elle rendoit involontairement ſes urines, & qu'elle ne les rendoit point par l'ouverture naturelle : je l'examinai ayant un doigt dans le vagin & une ſonde dans l'urétre, & lui trouvai une ouverture à la veſſie preſque ronde & aſſez large pour y paſſer deux doigts; le bord de cette ouverture & toute la partie du vagin qui eſt appuyée ſur le rectum étoient âpres, raboteux comme du chagrin, ou plutôt comme la peau du chien marin; cette aſpérité étoit cauſée par un million de petites pierres de même groſſeur qui étoient comme enchâſſées dans la membrane; elles y étoient du moins ſi adhérentes, que quelques-unes ne pouvoient en être détachées qu'avec l'ongle; & cela ne ſe pouvoit faire ſans quelques douleurs : c'eſt pourtant ce qu'elle étoit obligée de ſouffrir tous les ſept ou huit jours, qui eſt le tems que ſes pierres étoient à ſe reproduire. Il y avoit deux mois qu'elle étoit

accouchée, & ſix ſemaines qu'elle ſe plaignoit de ſes pierres, lorſqu'on les ſépara du vagin pour la premiere fois; cette eſpece de croûte pierreuſe étoit épaiſſe, & les pierres ſe tenoient ſi bien les unes aux autres, qu'avec de la patience, on auroit pu l'enlever toute entiere; je ne doute point que, ſi on n'avoit pas eu ſoin de les détacher, elles n'euſſent fait dans le vagin une incruſtation pierreuſe ſemblable à celle qui ſe trouve aux aqueducs de nos fontaines; l'intérieur de la veſſie, dans lequel je pouvois introduire les doigts, étoit liſſe, & je n'y remarquai aucune de ces pierres; mais il y en avoit quelques-unes ſur le bord des lévres de la vulve & dans l'intérieur des cuiſſes; la cavité de la veſſie étoit réduite à bien peu de choſe, tant par les ſuppurations qu'elle avoit ſouffertes dans le tems de la ſéparation des eſcarres gangréneuſes, que parce qu'il y avoit plus de deux ans qu'elle ne contenoit point d'urine.

L'indication curative dans une pareille maladie eſt la réunion; mais ne voyant aucun moyen capable de la procurer, j'annonçai à la malade, que tout ce que l'on pouvoit faire, étoit de la délivrer de cette croûte pierreuſe, & de rendre ſon écoulement d'urine moins incommode; mais elle ne fut pas contente, elle vouloit guérir; elle aſſembla une Conſultation nombreuſe; pluſieurs des Conſultans furent de mon avis : un ſeul propoſa la ſuture; mais lui ayant fait ſentir non-ſeulement la difficulté de faire cette opération dans un lieu ſi profond & ſi caché, mais auſſi la néceſſité de ra-

fraîchir les bords dans toute la circonférence du trou, & l'impoſſibilité de l'exécuter exactement, il ſe rendit au ſentiment commun, & la malade prit ce parti, non ſans peine.

Elle me choiſit pour remplir les deux points ſur leſquels les Conſultans étoient d'accord, ſavoir d'éviter le retour de l'incruſtation pierreuſe, & de rendre l'écoulement involontaire moins incommode : quant au premier point, je commençai par ôter, autant qu'il me fut poſſible, toutes les pierres ou graviers adhérens, & de lui faire des injections avec la décoction de mauve & de guimauve, que je faiſois deux ou trois fois par jour, juſqu'à ce que je l'eus bien inſtruite à les faire elle-même : mais une choſe qui me parut eſſentielle, fut de lui faire ceſſer l'uſage d'un tampon de linge qu'elle introduiſoit dans le vagin, pour retenir quelque tems ſes urines : avec ce tampon, elle pouvoit ſe tenir aſſiſe en compagnie; mais elle étoit obligée de ſe lever, quand elle commençoit de ſe ſentir mouillée, & d'aller dans ſa garderobe changer de tampon; ce qui arrivoit tous les demi-quarts d'heure, quelquefois plus, quelquefois moins.

La raiſon pour laquelle je lui en défendis l'uſage, c'eſt qu'en viſitant ſes tampons, j'y trouvai des pierres ou graviers que l'urine en paſſant à travers le linge y laiſſoit : tout cela réuſſit ſi bien qu'au bout de huit jours, il n'y eut plus d'incruſtation, & j'eus une preuve que le linge qu'elle introduiſoit dans le vagin en étoit la cauſe, puiſqu'un drap en huit doubles qu'on lui mettoit entre ſa chemiſe & ſes feſſes,

soit dans son lit ou quand elle étoit assise dans un fauteuil, se trouvoit rempli de sable & de graviers : malgré ce succès, je lui fis continuer les injections auxquelles je fis ajouter un peu de lavande distillée à l'eau-de-vie pour corriger un peu l'odeur; car, malgré les soins qu'elle avoit de se tenir propre, elle sentoit quelquefois l'urine : il ne s'agissoit plus que de rendre cette incommodité supportable. Je lui fis faire une espece d'urinal que j'appelle le *trou d'enfer*, au moyen duquel elle pouvoit uriner sans crainte de répandre une goutte.

Madame de*** eut un accouchement presque semblable à celui dont nous venons de parler. La tête de l'enfant avoit resté trois jours au passage ; le vagin avoit été plus long-tems comprimé ; aussi la gangrene qui survint avoit été plus étendue ; les pansemens pendant & après la chûte des escarres gangréneuses, avoient été tellement négligés que toute la circonférence du vagin s'étoit réunie en deçà du trou fait à la vessie, de maniere que si cette cicatrice dans laquelle étoit compris le canal de l'urétre eût été complette, les urines n'auroient pu passer ; mais elles s'étoient conservé une route, qui étoit fort étroite, parce que la vessie étant percée, les urines ne coulant que goutte à goutte, ne pouvoient se conserver une route plus large : le passage qu'elles s'étoient conservé formoit un conduit long de plus d'un pouce, & si étroit qu'à peine y pouvoit-on passer un stilet de médiocre grosseur : on en découvroit difficilement l'orifice, lorsque l'on écartoit les levres de la vulve. Ce conduit devoit cepen-

dant ſervir d'urétre pour l'écoulement des urines, & de vagin pour la ſortie des menſtrues; il rempliſſoit fort mal ces deux fonctions, lorſqu'il étoit obligé de les remplir toutes deux en même tems; car ſi l'urine ne paſſoit qu'à peine, comment le ſang auroit-il pu paſſer avec facilité? Auſſi le tems des regles étoit-il terrible pour la malade; des caillots de ſang bouchoient le paſſage, & l'urine, retenue dans ce qui reſtoit de veſſie & de vagin au-deſſus du conduit, cauſoit des douleurs conſidérables; le col de la matrice qui, comme on voit, trempoit dans les urines & le ſang mêlés enſemble, jettoit la malade dans des langueurs & dans des grandes foibleſſes; le caillot, qui bouchoit le paſſage, étoit-il pouſſé au-dehors, les urines ſortoient avec le peu de ſang qu'elles avoient délayé; mais un ſecond caillot prenant la place du premier, la malade retomboit dans les mêmes accidens : ce ſecond caillot ſorti, elle étoit de nouveau ſoulagée, & cette alternative duroit pluſieurs jours, juſqu'à ce que tout le tems des régles fût paſſé; mais, malgré cela, le réceptacle mi-vagin, mi-veſſie, contenoit encore du ſang qui s'échauffoit, ſe pourriſſoit, & rendoit, pendant pluſieurs jours, les urines puantes; enfin inſenſiblement les urines chargées de graviers formerent une pierre de la groſſeur d'un œuf.

Voilà la ſituation dans laquelle étoit la malade, lorſque M. Puzos me la fit voir chez lui en conſultation, où il fut décidé, qu'il étoit abſolument néceſſaire de faire l'extraction de la pierre; je fus chargé de l'opération, pour

laquelle je fis faire quelques inſtrumens particuliers ; car cette taille n'étoit pas dans l'ordre ordinaire : le conduit qui ſervoit d'urétre étoit, comme j'ai déjà dit, ſi étroit, qu'à peine y pouvoit-on paſſer un ſtilet de médiocre groſſeur : il avoit un pouce & demi de long ; ſes parois étoient épaiſſes, dures, calleuſes & incapables de s'étendre : il s'agiſſoit pourtant de le fendre dans toute ſa longueur : pour y parvenir, ſuivant l'idée que je m'étois faite, je fis pratiquer deux eſpeces de gorgerets, dont l'un ſe terminoit par une eſpece de ſonde à bouton ; je l'introduiſis juſqu'à ce que je touchaſſe la pierre ; le reſte de cet inſtrument étoit une large ſonde canelée ou petit gorgeret, qui me ſervit à conduire un biſtouri droit & mouſſe, avec lequel je coupai cet urétre en haut & ſur les deux côtés, ne voulant point inciſer la partie inférieure, de peur de couper le rectum avec lequel elle étoit adhérente, &, pour ainſi dire, confondue : l'autre gorgeret ne me ſervit point ; à la faveur du premier, j'introduiſis le doigt, avec lequel je touchai la pierre que je trouvai tendre ; je préparai la voie pour introduire une petite tenette en forme de tire-balle ; je chargeai cette pierre avec beaucoup de précaution, dans la crainte de bleſſer l'orifice extérieur du col de la matrice, puis, étant aſſuré que ma tenette ne mordoit que la pierre, comme elle étoit molle & tendre, j'eſſayai de la rompre, & j'y réuſſis ; à pluſieurs repriſes je la tirai preſque toute, perſuadé que le reſte ſortiroit par la ſuite, comme cela arrive ordinairement ; c'eſt pourquoi je mis une

des canules, que j'avois, quelques jours avant, fait conſtruire, en conformité de l'idée que je m'étois faite de la forme que prendroient ces parties, après l'opération : la malade ne ſouffrit pas beaucoup, & elle ſe trouva ſoulagée.

Dans la Lithotomie ordinaire, après avoir tiré la pierre, on tâche de réunir la plaie, & dans celle dont il s'agit, au contraire, on a double raiſon de la maintenir ouverte; car il faut conſerver le paſſage non-ſeulement aux urines, mais aux menſtrues; ſi l'on ſe rappelle l'état de la maladie, on conçoit bien qu'il étoit impoſſible de guérir l'écoulement involontaire des urines, mais qu'il leur falloit conſerver un paſſage, & que les deux portions reſtantes du vagin & de la veſſie étant réunies, & formant un réceptacle commun aux urines & aux menſtrues, dans lequel même étoit renfermé le col de la matrice, il falloit conſerver ouvert ce canal commun aux menſtrues & à l'urine : s'il ne ſe fût agi que du paſſage des urines, une ouverture médiocre auroit ſuffi; mais la néceſſité du paſſage des menſtrues m'obligea de conſerver cette ouverture plus grande : pour cet effet, je me ſervis d'un morceau de liége fin de la forme & figure de la canule dont je m'étois ſervi; je le trempai dans de la cire bouillante pour le rendre poli, incapable de bleſſer, & facile à introduire & à retirer.

Si je n'avois eu d'autre intention que de conſerver l'ouverture, la canule auroit ſuffi; mais je n'avois pas encore perdu l'eſpoir de remédier à l'écoulement involontaire, regar-

dant ce morceau de liége, comme un bouchon, que la malade introduiroit pour retenir les urines, jusqu'à ce qu'ayant envie d'uriner, elle l'ôteroit pour les laisser couler. La malade ne s'en servit que quand l'intérieur du canal fut bien cicatrisé : elle eut d'abord de la peine à s'y accoutumer : de tems en tems elle en cessoit l'usage, & au bout de deux ou trois jours elle étoit obligée de s'en servir ; mais elle avoit plus de difficulté à le remettre, parce que, pendant le tems qu'elle cessoit de s'en servir, l'ouverture acquéroit quelques degrés de rétréciſſement, si bien que, par sa négligence, au bout d'un mois, le rétréciſſement du passage fut assez considérable pour diminuer la grosseur du bouchon ; mais, par la suite, la circonférence de cette ouverture s'étant rendue calleuse, elle quitta l'usage du bouchon, & attendu la callosité confirmée, l'ouverture se conserva assez large pour permettre l'écoulement des urines & des menstrues ensemble & séparément. Elle ne put s'accommoder du trou d'enfer en forme d'urinal, dont j'ai parlé ci-dessus ; elle fut obligée de placer une éponge entre ses cuisses, & de se faire mettre sous les fesses un drap en plusieurs doubles, tant dans son lit que sur son fauteuil, lorsqu'elle étoit levée : elle a vécu, elle vit & vivra encore, si l'on en croit l'embonpoint qu'elle a acquis, & le retour des graces dont elle étoit ornée avant sa maladie.

Je fus consulté par une mere, qui desiroit marier une fille unique ; mais comme cette fille avoit été nouée, & elle avoit encore les cuis-

ses

ſes & les jambes un peu courbées; elle craignoit qu'elle ne pût pas mener à bon port ſes enfans, ſi Dieu lui en envoyoit : voulant s'en aſſurer, elle me pria de paſſer chez elle, & fit venir dans ſa chambre ſa fille, qu'elle avoit prévenue de la viſite que nous allions faire, & du motif pour lequel nous la faiſions. Je trouvai la conformation naturelle dans tous les os qui compoſent le baſſin, & je l'aſſurai que, de leur part, il n'y auroit aucun obſtacle à l'accouchement. Je bornai là mon examen, & elle renvoya ſa fille. Comme ſon intention étoit que je viſitaſſe le vagin, dans la conformation duquel elle craignoit quelque vice, parce que, toutes les fois qu'elle étoit réglée, elle ſentoit un obſtacle qui rendoit la ſortie des menſtrues difficile; elle me demanda pourquoi je n'avois pas introduit mon doigt dans cette partie, pour examiner l'obſtacle qui pouvoit y être; je lui répondis, que ſelon les loix, je ne le pouvois pas, ſans détruire les marques de la virginité, que réellement elle avoit. A quelque tems de-là, la jeune fille fut mariée, & la mere ayant fait confidence à ſon gendre de la viſite que j'avois faite, & des raiſons que j'avois alléguées, pour ne pas porter l'examen plus loin, ces raiſons n'exiſtant plus, ils convinrent enſemble que j'acheverois l'examen; ils en prévinrent la jeune Dame, qui depuis qu'elle étoit mariée, avoit été trois fois incommodée, à la ſortie des régles, & qui actuellement l'étoit pour la quatrieme fois. Je trouvai au-deſſus de l'orifice du vagin, une tumeur de la groſſeur d'un œuf, laquelle s'élargiſſoit en montant; comme la malade ne ſouf-

froit point, je portai mon doigt auſſi avant qu'il me fut poſſible, &, comme ſi j'avois percé une poche, il ſortit en abondance du ſang rouge & fluide, puis des caillots noirs, & en preſſant tout l'eſpace qu'occupoit la tumeur, je la vuidai toute entiere; puis, portant mon doigt au-deſſus à droite & à gauche, je reconnus que cette poche avoit la forme d'un panier de pigeon, ayant ſon fond en bas, & ſon ouverture qui étoit fort grande, étoit en haut; de maniere que le ſang menſtruel, au lieu de ſortir, tomboit dans cette poche, & la rempliſſoit au point qu'elle formoit une tumeur qui bouchoit tout le vagin. Tout ce que je viens de dire ſe paſſa ſans douleurs; pour remédier à cet accident, quoique la membrane qui formoit cette poche eût l'épaiſſeur d'un écu, je fus d'avis de la fendre, dans preſque toute ſa longueur, & ſi l'on m'avoit cru, cette Dame ne ſeroit pas morte.

On conſulta à mon inſu différentes perſonnes, qui rejetterent bien loin l'idée de cette opération, & en firent une deſcription, telle que la mere, le gendre & la fille en furent effrayés.

On conſeilla un peſſaire, qui introduit & placé à propos, au commencement des régles, preſſeroit la poche & la tiendroit appliquée contre le vagin, pour empêcher qu'elle ne ſe remplît, pendant que le ſang couleroit librement par l'ouverture du peſſaire : cette idée fut ſuivie; la malade eut ſes régles; le peſſaire réuſſit parfaitement, & l'on crut la malade guérie : la Dame devint groſſe; la groſſeſſe ſe paſſa ſans incommodité, l'accouchement ne ſe

paſſa pas de même; la poche en forme de panier de pigeon, à laquelle on ne ſongeoit plus, & dont la Sage-Femme ne fut point prévenue, retarda long-tems l'accouchement, & s'étant enfin déchirée, on tira heureuſement l'enfant que l'on trouva mort, mais la tête avoit été retenue ſi long-tems au paſſage, que la poche, le vagin & la veſſie, qui avoient été fort comprimés contre le pubis, tomberent en gangrene. Je fus appelé à ce déſaſtre; le déchirement & la pourriture régnoient dans tout le vagin & la veſſie, & la gangrene attaquoit même l'urétre, le clitoris, les nymphes, & l'intérieur des grandes levres. Après avoir emporté les lambeaux pourris, fait des ſcarifications dans tous les endroits gangrénés ou menacés de gangrene, j'appliquai les médicamens les plus propres à rappeller la vie, & malgré l'écoulement continuel des urines, la ſuppuration s'établit. Les évacuations étoient ſi abondantes, qu'il falloit renouveller l'appareil, les chauffoirs & autres linges ſept à huit fois par jour, parce que les ſuppurations, les urines & les lochies étoient fort abondantes : ce fut les urines ſur-tout, parce que la malade qui avoit une ſoif ardente buvoit beaucoup; elles charioient du gravier, lequel s'attachoit dans tout le voiſinage, à la peau de tous les endroits qui en étoient mouillés, & rendoit ces endroits comme du chagrin, en un mot, tels que je l'ai obſervé dans l'une des obſervations précédentes; tout ſembloit promettre un bon ſuccès, lorſque, après un chagrin qu'eut la malade, les lochies ſe ſupprimerent; une fievre violente ſur-

vint, puis le délire, enfin la mort. Elle auroit pu ne pas mourir, mais elle auroit, le reſte de ſes jours, rendu involontairement ſes urines.

J'ai vu de ces accouchemens laborieux, auxquels l'écoulement involontaire ſurvint dans l'inſtant même que l'accouchement venoit d'être fait, parce que le vagin & la veſſie avoient été déchirés dans l'inſtant même du paſſage de la tête de l'enfant.

J'ai vu auſſi des femmes qui, après un accouchement laborieux, ont retenu & rendu volontairement leurs urines pendant ſept ou huit jours, quinze jours & même un mois, au bout duquel tems, elles n'ont pu les retenir. Celles-là n'avoient point eu la veſſie déchirée dans le tems de l'accouchement; elle n'avoit été que meurtrie, & quoique gangrenée dans un endroit, elle avoit pu retenir les urines, juſqu'à la chûte de l'eſcarre, qui, en ſe ſéparant, avoit laiſſé un trou, par où les urines ſont ſorties: or, comme cette ſéparation peut ſe faire plus tôt ou plus tard, l'écoulement involontaire des urines arrive auſſi plus tôt ou plus tard: j'ai vu auſſi qu'aux cancers de la matrice, lorſqu'ils ne ſont pas encore ulcérés; j'ai vu, dis-je, que quand l'inflammation qui précéde l'ulcération eſt conſidérable, & qu'elle attaque le col de la veſſie & l'urétre, il y a rétention d'urine, & j'ai été pluſieurs fois obligé de me ſervir de la ſonde, pour faire uriner les malades. Comme cette inflammation ceſſe, lorſque le cancer ſuppure & s'ulcere, le col de la veſſie reprend ſes fonctions, & la rétention d'urine ceſſe: mais

par la ſuite l'ulcere rongeant, entame la veſſie, la perce, & alors les urines coulent involontairement : j'ai vu même le rectum percé dans le vagin, par cette même cauſe, & l'un & l'autre arriver dans la même perſonne : il eſt fâcheux de n'avoir pas de remedes curatifs dans de pareilles maladies ; ſi j'en parle dans ce traité, c'eſt particulierement pour donner aux jeunes Eleves des lumieres qui puiſſent leur ſervir à faire un prognoſtic ; & pour engager les perſonnes malades de ſe déclarer de bonne heure, pour qu'on puiſſe prévenir la maladie, ſi elle n'eſt pas encore formée ; ou ſi elle l'eſt, pour adoucir & pallier les accidens : c'eſt encore pour avoir occaſion de les avertir que de trente malades de cette eſpece, il y en a peu qui ſoient attaqués du vrai cancer ; & pour ne point exagérer ſur trente de ces maladies, j'en ai trouvé plus de vingt que l'on pouvoit aſſurer être véroliques. J'en ai guéri grand nombre que j'ai traité comme telles, leſquelles n'auroient pas guéri, ſi la tumeur eût été véritablement cancéreuſe ; il faut donc bien s'aſſurer de leur caractere, par les ſignes dont j'ai parlé en pluſieurs endroits de cet Ouvrage.

Pour finir entiérement cette matiere, il me reſte à parler de l'écoulement involontaire, qui ſe fait par les voies naturelles, & de celui qu'occaſionne quelque vice de la premiere conformation.

Tant aux hommes qu'aux femmes, les urines peuvent couler involontairement, par les ouvertures naturelles, ſoit parce que le ſphincter de la veſſie a perdu ſon reſſort, ou qu'il eſt dé-

truit ou forcé ; soit aussi parce que le col étant dur & calleux, les contractions du sphincter ne peuvent le fermer assez exactement pour empêcher le passage des urines.

Dans la paralysie, le sphincter ne pouvant se contracter, & d'ailleurs les forces qui poussent l'urine, étant à-peu-près les mêmes, il doit y avoir écoulement involontaire ; & cette espece d'écoulement involontaire arrive dans la paralysie qui suit & accompagne l'apoplexie, les luxations des vertébres ou entorses de l'épine, &c.

Quand le sphincter est détruit par quelques ulceres, il n'est pas étonnant que le col de la vessie, qui ne peut plus se fermer, laisse involontairement sortir les urines, à mesure que les reins les filtrent, & que les ureteres les déposent dans la vessie.

Quand le sphincter a été forcé ou déchiré, comme cela arrive dans la Lithotomie, il ne se rétablit pas toujours, & il reste quelquefois un écoulement involontaire ; il peut aussi être forcé quand un obstacle, subsistant long-tems dans le canal de l'urétre, retiendra les urines ; celles-ci dilateront & la vessie & le col ; le ressort de l'un & de l'autre pourra se perdre, & alors il s'ensuivra rétention d'urine, parce que la vessie ne pourra plus se contracter ; & écoulement involontaire, parce que le sphincter aura perdu sa force ; car observez qu'il faut que de tems à autre, l'urine puisse s'écouler ; & que s'il n'en pouvoit point passer du tout, il s'ensuivroit une plus fâcheuse maladie, & la mort même, comme on l'a pu observer

au commencement de ce Chapitre. Il arrive preſque la même choſe aux enfans qui ont le phimoſis naturel; on a pu le remarquer dans quelques obſervations que j'ai données ci-devant.

L'urine peut ſortir involontairement lorſque le col de la veſſie eſt dur & calleux; car, dans cette diſpoſition, il n'obéit point à la contraction du ſphincter; cette dureté & calloſité peut être la ſuite des ulceres vénériens, mal guéris, ou de l'engorgement ſchirreux de la proſtate, dont j'ai déjà parlé. Il ſe peut auſſi que l'urine ſorte par regorgement, quand l'urine deſcend des reins dans la veſſie par les ureteres; elle dilate ſes parois, la remplit, & l'excite à contraction, ſi elle en eſt ſuſceptible; mais ſi, au contraire, elle eſt inſenſible à ces agacemens, ou que quelque obſtacle s'oppoſe à la ſortie des urines, & que cet obſtacle ſoit invincible, il y aura rétention d'urine de l'eſpece de celle dont nous avons déjà parlé; mais, ſi cet obſtacle n'eſt pas invincible, & que l'urine continue de couler des reins, ce qui affluera continuellement, augmentera la tenſion des membranes de la veſſie; ou, ſi ce nouveau degré de tenſion ſuffit pour vaincre la réſiſtance que nous avons dit n'être pas invincible, l'urine alors ſortira, & cette façon de ſortir eſt ce que nous appellons piſſer par regorgement.

Voici une autre diſpoſition prochaine à l'écoulement involontaire des urines : ceux qui, dans la plus parfaite ſanté, n'obéiſſent pas aux premieres envies d'uriner, y ſont ſujets; l'en-

vie d'uriner paſſe, & pendant tout le tems qui s'écoule de cette premiere envie, à la ſeconde, l'urine s'accumule, l'avertiſſement pour uriner revient, mais bien plus fort; on y réſiſte, mais pas toujours ſi complettement qu'il ne paſſe quelques gouttes d'urine; celles-ci ſont place à d'autres, & ſucceſſivement on urine malgré ſoi. Il eſt dangereux de s'expoſer à de pareilles épreuves, comme ſont les pareſſeux, les joueurs & preſque tous les gens de cabinet, qui, trop occupés de leur objet, ne ſentent point le beſoin d'uriner, ou s'accoutument à y réſiſter: il leur arrive qu'à la fin la ſenſation eſt émouſſée, que le beſoin d'uriner, quoique plus grand, agace moins l'organe, qu'ils piſſent par regorgement, & ſe ſentent les cuiſſes mouillées ſans s'être apperçus du beſoin d'uriner.

On dit des enfans, qu'ils piſſent au lit involontairement : j'en ai diſtingué trois eſpeces; la premiere eſt de ceux qui ſont pareſſeux de ſe lever pour piſſer aux premiers avertiſſemens. La ſeconde eſpece eſt de ceux qui dorment ſi profondément, que la ſenſation qui précede l'envie d'uriner n'eſt point aſſez forte pour les éveiller : il n'y a, pour ainſi dire, que le col de la veſſie qui ſente, & qui, accoutumé d'obéir à cette ſenſation, s'ouvre machinalement, & laiſſe paſſer les urines ſans que l'ame en ſoit avertie. La troiſieme eſpece eſt celle de ceux qui rêvent piſſer dans un pot-de-chambre, contre un mur, ou autres lieux; ils ſentent qu'ils ont envie d'uriner, & qu'ils piſſent effectivement : ceux-là ne ſont pas en grand nombre, ou du moins il ne leur arrive pas ſouvent de

faire de pareils rêves; quoique cette eſpece de piſſeurs ne ſoit pas nombreuſe en individus, j'en ai vu quelques-uns qui pendant long-tems y ont été ſujets.

L'incommodité de piſſer au lit ſe guérit preſque toujours d'elle-même, plutôt ou plus tard, ſelon les ſoins que les gouvernantes, & les peres & meres prennent de leurs enfans, ſoit en évitant de les faire boire le ſoir, ou en les réveillant à propos la nuit pour les faire piſſer. On leur fait honte devant le monde, & ſurtout devant leurs camarades, devant qui ils ſont plus ſenſibles à l'avanie qu'on leur fait : on les punit en les privant de certains plaiſirs; on les menace même du fouet, mais il faut bien ſe donner de garde de les fouetter, car ils ne ſont pas maîtres de faire autrement; ce n'eſt point par maladie qu'ils piſſent au lit. Cette incommodité ſe guérit ordinairement, lorſque les enfans commencent d'être occupés, que les ſoins & les inquiétudes rendent leur ſommeil moins tranquille, & qu'ils commencent de s'inquiéter eux-mêmes de leur état.

J'ai vu un jeune homme de neuf ans, qui, quoique occupé de ſes études, & chagrin de ſon indiſpoſition, ne pouvoit paſſer une nuit ſans piſſer au lit; après avoir fait tout ce que l'on avoit pu, il s'aviſa de ſe lier la verge avec une ficelle; il ne piſſa pas au lit cette nuit-là : cependant la douleur l'éveilla; mais, n'oſant ſe plaindre, il laiſſa cette ligature juſqu'au ſoir qu'il fut forcé de ſe déclarer : on eut recours à moi; je trouvai que la moitié de la verge, au-deſſous du lien, étoit tombée en gangrene;

je coupai ce lien ; les urines eurent d'abord quelque peine à ſortir, mais il en coula trois chopines, & ce n'étoit pas tout, car la veſſie, ayant perdu ſon reſſort, n'avoit pu ſe rapprocher aſſez pour évacuer le reſte. Après avoir fait deux inciſions aſſez profondes & paralleles, j'en fis une troiſieme pour fendre le prépuce ; car ce jeune homme avoit le phimoſis de naiſſance : je le panſai convenablement, laiſſant à l'appareil un paſſage pour les urines; la ſuppuration s'établit, quelques lambeaux de peau ſe ſéparerent : toute la plaie devint belle; il fut guéri en vingt jours; & ce qu'il y a de particulier, c'eſt que dès le premier, il ceſſa de piſſer au lit, & il n'y a pas piſſé depuis.

Les garçons ont un avantage, quand ils ſont parvenus à l'âge d'avoir la verge aſſez longue pour qu'on puiſſe leur appliquer un petit inſtrument, appellé *ſphincter*. Cet inſtrument retient les urines, mais il faut avoir ſoin d'éveiller ceux à qui on l'a mis, pour lâcher le ſphincter, les faire piſſer, & le remettre : il tranquiliſe auſſi les perſonnes chargées du ſoin des enfans, car ſi attentives qu'elles ſoient, ſans cet inſtrument qui retient les urines, il leur arriveroit ſouvent que lorſqu'elles vont éveiller les enfans, ils auroient déjà uriné.

Il faut être attentif à lâcher cet inſtrument à propos, & ne pas le laiſſer juſqu'à ce que la plénitude de la veſſie éveille l'enfant, parce que les fibres de la veſſie & celles du ſphincter ſe trouveroient forcées; & ſi pareille choſe arrivoit ſouvent, il pourroit s'enſuivre écoulement in-

volontaire d'urine; car cet inſtrument ne doit ſervir qu'au cas où la gouvernante tarderoit trop à réveiller l'enfant pour le faire piſſer; & on s'en paſſeroit, ſi on ſavoit préciſément l'inſtant dans lequel l'enfant doit piſſer. Il eſt très-utile aux adultes, particuliérement aux vieillards, en un mot, à tous ceux qui ont un écoulement d'urine nocturne.

Pour finir l'écoulement involontaire des urines, il me reſte à parler de celui que cauſent les vices de la premiere conformation : je ne parlerai point de tous ceux dont j'ai oui parler, mais ſeulement de ceux que j'ai vus.

L'hipoſpadiaſe ne cauſe point par lui-même l'écoulement involontaire des urines, ſi proche du col de la veſſie qu'il puiſſe être, pourvu que l'ouverture de l'urétre ſoit en-deçà du ſphincter. On ſait que, dans cette maladie, le canal de l'urétre manque toujours depuis le gland juſqu'à l'ouverture par où ſortent les urines, & que l'urétre n'a de longueur que depuis cette ouverture juſqu'au col de la veſſie. Or l'urétre peut manquer entiérement depuis en-deçà du ſphincter, juſqu'au bout de la verge, ſans que les urines ſe perdent involontairement; mais ſi la portion même que doit occuper le ſphincter manquoit, alors les urines couleroient involontairement; c'eſt ce que j'ai vu à un enfant nouveau né, & ce dont la nourrice ne s'étoit apperçue qu'au bout de huit jours; comme le ſcrotum étoit partagé en deux, & que les teſticules n'étoient point encore deſcendus dans les bourſes, elle avoit pris cet enfant pour une fille, d'autant mieux que la Sage-Femme l'a-

voit annoncé comme tel. Au bout de huit jours, la nourrice l'ayant examiné de plus près, connut bien qu'il étoit mal conformé, & n'hésita pas de dire qu'il étoit hermaphrodite. Je fus appellé pour éclaircir ce fait; il est bien vrai que le scrotum partagé en deux parties égales, l'une à droite, & l'autre à gauche, représentoit assez bien les deux lévres de la vulve; mais, en les écartant, on ne trouvoit aucun vestige du vagin. A la partie inférieure, près de l'anus, étoit l'ouverture de l'urétre, ou plutôt le méat urinaire; car l'urétre manquoit en entier & le sphincter même; raison pour laquelle il a rendu toute sa vie involontairement ses urines : à la partie supérieure, la verge, qui étoit fort petite, étoit recourbée en-dessous, n'avoit presque point de gland, ni de prépuce; la regardant comme un clitoris, on eût pu croire que cet enfant étoit une fille manquée; mais, quinze jours après, un testicule parut dans l'aîne gauche, & les cris continuels de l'enfant firent bientôt paroître l'autre; ces témoins attesterent qu'il étoit homme, mais n'ôterent pas la premiere idée; les parens & bien d'autres crurent que cet enfant étoit hermaphrodite.

J'ai vu une fille à l'âge de quatre ans, qui étoit venue au monde n'ayant ni urétre, ni nimphes, ni clitoris : elle avoit un vagin assez large; mais n'ayant point d'urétre, ou du moins la partie de ce canal, où se trouve le sphincter, manquant, elle rendoit involontairement ses urines : j'en ai vu une autre qui avoit tout l'extérieur de la vulve, le clitoris, les nimphes & les grandes lévres bien conformés, mais à

qui il manquoit tout l'urétre & le col de la veſſie; elle rendoit ſes urines à l'entrée du vagin par un trou aſſez large pour y mettre le petit doigt.

On ne peut remédier à ces ſortes d'écoulemens involontaires, que par un bandage compreſſif, lequel, par le moyen d'une pelotte qui y eſt adaptée, & que l'on applique ſur l'ouverture, fait l'office d'obturateur; je l'ai vu rarement réuſſir, par la difficulté qu'il y a d'ajuſter cette pelotte & de la maintenir en ſituation : ce bandage eſt inutile & même nuiſible, parce que, lorſqu'on en commence l'uſage, il eſt impoſſible qu'il puiſſe réuſſir : en effet, il faudroit pouvoir l'appliquer dès les premiers jours que l'enfant eſt au monde; les urines, contenues dans la veſſie, la dilateroient & formeroient ſa cavité, mais il eſt impoſſible de s'en ſervir dans un âge ſi tendre; & quand on arrive au tems de pouvoir s'en ſervir, la veſſie qui a toujours rendu les urines, à meſure qu'elle les recevoit, ne s'étant point dilatée, à proprement parler, n'eſt pas une veſſie; elle n'eſt qu'un canal dont le diametre eſt tout au plus égal à celui de deux ureteres. Cette veſſie, ou plutôt ce canal, s'eſt nourri, fortifié & confirmé, pour ainſi dire, dans ce diametre; de maniere que n'étant plus extenſible, le bandage dont il s'agit, devient inutile. Je dis plus, il peut être nuiſible, parce que, empêchant les urines de ſortir, & celles-ci n'ayant point de veſſie pour réceptacle, feront effort pour dilater les ureteres & les baſſinets des reins : ce n'eſt pas qu'elles ne faſſent auſſi effort ſur les parois de la veſſie devenue

canal ; mais celle-ci eſt en état de réſiſter, au lieu que les ureteres & les baſſinets des reins obéiſſant, ſeront pouſſés au-delà de leur ton naturel, ce qui cauſera tous les accidens dont nous avons parlé en traitant de la rétention d'urine.

J'ai vu des écoulemens involontaires d'urine, de naiſſance, par le nombril, & j'en ai reconnu de deux eſpeces. Celui qui m'a paru plus extraordinaire affligeoit une fille qui étoit venue au monde ayant l'urétre fermé ; elle avoit une tumeur groſſe comme une cériſe, préciſément à l'endroit de la cicatrice du nombril ; on ne reconnoiſſoit le pertuis par où ſortoient les urines, qu'en relevant cette petite tumeur : la malade faiſoit uſage d'un bandage à peu près ſemblable à celui dont on ſe ſert dans l'exomphale ; ce bandage retenoit aſſez bien les urines, mais elle étoit obligée de le lâcher ſouvent pour uriner, parce que la veſſie n'avoit pas une grande capacité. A peine pouvoit-elle tenir un demi-verre dans ſa plus grande dilatation, & quand elle étoit pleine à ce point, la malade ſouffroit des douleurs dans le ventre, particuliérement à la région de la veſſie, & aux reins ; d'où je jugeai que la veſſie n'étoit pas tout-à-fait réduite à n'être qu'un canal, & que les ureteres & les reins ſe rempliſſoient, comme dans les obſervations précédentes.

Un jeune garçon avoit, de naiſſance, la même maladie, excepté qu'au lieu de la tumeur qui ſe trouvoit dans la malade, dont je viens de parler, il y avoit, dans celui-ci, une eſpece

de bourrelet, au milieu duquel étoit le pertuis par où ſortoient les urines : il n'avoit point l'urétre bouché, car il rendoit volontairement les urines par la verge, & quand il n'avoit point le bandage ombilical, il rendoit les urines par l'une & par l'autre ouverture ; mais toutes deux enſemble en rendoient près d'un verre, parce que, ſans doute, la veſſie, dans celui-ci, avoit conſervé plus de capacité que les autres, dont j'ai parlé dans les obſervations précédentes.

CHAPITRE XII.

De l'Amputation des membres.

ON eſt quelquefois obligé d'emporter certains membres; nous faiſons de pareilles opérations, lorſque les parties ſont ſi affectées qu'on ne ſauroit les guérir, ni même les conſerver pendant quelque tems, ſans expoſer un malade à perdre la vie ; mais il n'eſt pas toujours aiſé de diſtinguer ces cas : s'il en eſt où l'on ne peut ſe tromper, il y en a auſſi de douteux : nous croyons qu'il eſt eſſentiel de donner, avant de parler du manuel des amputations, quelques remarques, & des obſervations qui feront connoître quelles ſont les occaſions qui nous obligent d'y avoir recours.

ARTICLE PREMIER.

Des cas qui exigent l'Amputation des membres.

Parmi les plaies, les fractures & les grandes contuſions qui nous déterminent à amputer les membres, il y en a dans leſquelles on ne ſauroit différer l'opération, ſans courir les plus grands dangers; & d'autres où l'on peut attendre plus ou moins long-tems : qu'un bras, par exemple, ait été preſqu'entierement emporté par un boulet de canon, par un éclat de bombe ; qu'il ait briſé les os, déchiré les chairs, ouvert les principaux vaiſſeaux & coupé les nerfs; une telle plaie ne laiſſe aucun eſpoir pour la conſervation du membre; il faut donc ſe hâter de l'amputer : mais ſi les os ne ſont pas briſés, & que cependant le tronc principal de l'artere ſoit ouvert, alors la partie menace bien de tomber en mortification, mais on peut retarder l'amputation, parce que l'anatomie nous apprend qu'il y a des branches collatérales, capables quelquefois de ſuppléer à l'artere principale : un Chirurgien éclairé, dans ce cas, peut donc tenter de conſerver le membre, en faiſant une ligature à propos, & en adminiſtrant les moyens les plus efficaces pour rétablir le mouvement & la vie dans la partie : les obſervations nous prouvent, en effet, qu'il eſt permis d'eſpérer, dans un cas pareil, quelque choſe de plus favorable que l'amputation.

Dans la ſuppoſition des vaiſſeaux ouverts, il n'eſt pas indifférent de faire attention à la maniere

maniere dont ces vaiſſeaux ont été coupés : s'ils ſont meurtris & déchirés, comme par quelque éclat de bombe, on court moins de riſque de différer l'amputation, parce que les vaiſſeaux, dans ces cas, ne fourniſſent pas beaucoup de ſang; les chairs qui ont été mâchées, pour ainſi dire, s'appliquent contre l'ouverture des arteres coupées, & s'oppoſent à l'écoulement du ſang : ſi, au contraire, l'ouverture eſt faite par un inſtrument tranchant, elle devient toujours plus grande par le tiraillement & l'effort des fibres, qui ont toute leur élaſticité; & alors il y a du danger à temporiſer, à moins qu'on aît pu mettre le malade en ſûreté, en arrêtant l'hémorragie par les moyens uſités.

On eſt quelquefois embarraſſé pour ſe convaincre ſi les gros vaiſſeaux, qui vont à une partie, ſont entierement coupés : on croit que ſi le membre conſerve ſa chaleur & ſa ſenſibilité naturelle, ſi on y obſerve quelque mouvement, & ſi on ne trouve rien qui menace la plaie de mortification, il eſt décidé que la partie eſt vivante, & que l'on peut eſpérer de conſerver le membre; l'expérience m'a pourtant appris que l'on eſt expoſé à ſe tromper quelquefois, malgré ces circonſtances qui paroiſſent favorables; car le membre peut être chaud, ſans que ce ſoit un bon ſigne, puiſque cette chaleur peut dépendre des ſerviettes & des fomentations chaudes, ou d'autres moyens qu'on pratique en pareil cas pour conſerver la chaleur naturelle; mais pour éviter toute ſurpriſe à cet égard, il ſuffit de conſidérer que la

chaleur naturelle, qui dépend du mouvement des ſolides & des fluides, ſe ſoutient conſtamment, au lieu que la chaleur artificielle, dont nous venons de parler, ſe diſſipe en peu de tems; dans ce cas, il faut donc ſuſpendre l'opération juſqu'à ce qu'on ſoit aſſuré d'où vient la chaleur du membre : les moindres choſes, quand il s'agit de la vie des hommes, tirent à conſéquence.

Lorſque les gros vaiſſeaux d'une extrémité ſont coupés ou comprimés, & qu'en conſéquence la circulation eſt preſque totalement interceptée, le ſentiment ſe perd ordinairement. J'ai cependant vu des cas où les vaiſſeaux ſanguins étoient abſolument hors d'état de tranſporter les liqueurs dans une partie, ſans que le ſentiment & le mouvement fuſſent abolis, puiſque les malades ſentoient la chaleur des médicamens & des chatouillemens inſupportables, lorſqu'on frottoit légerement la peau avec un linge, & qu'ils avoient même des mouvemens convulſifs à l'extrémité du membre; mais, dans ce cas, cela ne prouve point que ce membre puiſſe être conſervé, parce que, dans les premiers tems d'une telle bleſſure, quelques branches de nerfs & quelques ramifications de vaiſſeaux peuvent entretenir pendant un certain tems la ſenſibilité & le mouvement, qui s'éteignent enſuite inſenſiblement.

Un Soldat ayant reçu un coup de bayonnette qui lui traverſoit la partie inférieure & poſtérieure de la cuiſſe, l'artere crurale paroiſſoit coupée au-deſſus de l'endroit où elle paſſe de la cuiſſe entre les deux condiles du fémur,

pour aller ſe diſtribuer à la jambe ; on arrêta le ſang en liant le membre ; on porta le malade à l'hôpital, où il ne fut panſé que le lendemain matin : l'hémorragie étoit arrêtée ; la couleur de la peau n'étoit point changée, il y avoit même un peu de chaleur naturelle à la jambe ; mais le pied étoit froid & ſans ſentiment ; on examina l'entrée & la ſortie de la bayonnette ; on jugea que le tronc de l'artere étoit coupé ; d'où l'on conclut qu'il faudroit amputer la cuiſſe, mais qu'on différeroit l'opération, parce qu'il n'y avoit que peu de gonflement, & que le malade ne ſouffroit point : enfin le troiſieme jour, le froid & l'inſenſibilité avoient gagné le genou, la cuiſſe étoit un peu gonflée ; on la coupa, & le malade eut le bonheur de guérir.

Cette obſervation préſente un de ces cas douteux dont nous avons parlé ; elle prouve ce que je viens de dire ſur la chaleur & la ſenſibilité d'un membre, dans lequel les gros vaiſſeaux ſont coupés ; enfin elle fait voir combien on eſt quelquefois embarraſſé à ſe déterminer à l'opération : mais il y a des circonſtances qui nous obligent à la faire, quoiqu'elle ne ſoit point eſſentiellement néceſſaire par elle-même ; ſi, par exemple, les os ſont briſés, ſans que les gros vaiſſeaux ſoient bleſſés, on pourroit ſe flatter de conſerver le membre ; mais, ſi l'on eſt obligé de tranſporter le malade aſſez loin, & ſur des voitures cahotantes, les ſecouſſes les mettront à la torture, les eſquilles d'os piqueront les chairs, cauſeront des hémorragies dangereuſes, & ſouvent la gangrene. Tel eſt le ſort déplorable d'une infinité de Soldats

qu'on transporte d'un champ de bataille dans les hôpitaux; j'en ai vu périr par l'hémorragie beaucoup qu'on auroit sauvés, si les circonstances eussent permis de leur faire l'amputation avant de les transporter; j'ai vu même des blessures, qui n'étoient point nécessairement mortelles par elles-mêmes, le devenir par les secousses & par l'action du froid ou de la chaleur, auxquelles les blessés étoient exposés en les transportant au loin, pour les établir dans un hôpital. Ceux qui ont exercé la Chirurgie dans les armées, ont été témoins, comme moi, de la mort d'une infinité de malheureux, qu'on auroit évitée, sans la fatale nécessité du transport.

Indépendamment des blessures dont nous venons de parler, il y a d'autres maladies qui exigent l'amputation; telles sont certaines luxations, les anévrismes, les exostoses, les caries, &c.

Il n'est point de luxations plus dangereuses que celles du pied; j'en ai vu néanmoins plusieurs qui ont été réduites & guéries par les moyens ordinaires; mais j'en ai vu d'autres où l'on s'est repenti de n'avoir pas fait d'abord l'amputation, parce qu'il est survenu des accidens qu'on ne prévoyoit point, & qui ont fait périr en peu de jours les malades. Il paroîtra peut être extraordinaire que je propose ici de faire une opération, telle que l'amputation, dans une luxation, compliquée à la vérité, mais qu'on peut réduire : c'est cependant le seul moyen de sauver la vie des malades, dans le cas que je vais désigner.

Les luxations du pied les plus fâcheuſes ne ſont pas toujours celles où il y a le plus de déſordres apparens. L'aſtragal, en ſortant de ſa cavité, caſſe quelquefois l'une ou l'autre malléole; & ces luxations peuvent être ſuivies de moins d'accidens, que lorſqu'il n'y a point de fracture : ceci paroîtra peut-être un paradoxe; c'eſt néanmoins une vérité que l'expérience confirme, & dont il eſt facile de rendre raiſon. Il eſt conſtant que quand l'aſtragal eſt chaſſé de ſa cavité, ſi une partie de la force, qui pouſſe cet os, n'eſt pas employée à fracturer l'une ou l'autre malléole, elle agira toute entiere ſur les parties molles du voiſinage; les ligamens, les capſules & les tendons en ſeront plus rudement déchirés; la peau même pourra être percée par la tête de l'aſtragal; dans ce cas, le renverſement du pied ſera ſi grand, que la portion ſupérieure de cet os ſe montrera toute en dehors, & ſe trouvera comme étranglée dans l'ouverture des tégumens; il ne ſera pas poſſible de la replacer ſans faire des inciſions; en un mot, les parties peuvent ſouffrir à un point que le délabrement ſoit irréparable, comme on le verra par l'obſervation qui ſuit.

Un Habitant de Mons en Haynault tomba dans une cave, & ſe luxa le pied du côté de la malléole interne. Un Bailleur faiſoit en vain depuis deux heures tous ſes efforts pour replacer le pied, lorſqu'on m'appela; la difficulté de réduire cette luxation ne venoit pas de la tenſion des muſcles; l'aſtragal avoit paſſé au-deſſus de la malléole interne, ſans la rompre;

mais il avoit fait à la peau une déchirure, dans laquelle il étoit retenu de façon qu'on ne pouvoit le remettre dans sa situation par les extensions ordinaires : je coupai la peau haut & bas, pour détruire l'étranglement, & l'os rentra facilement dans sa place : le malade fut soulagé de ses vives douleurs; je le pansai; je le plaçai commodément, & je lui fis une copieuse saignée; tous les assistans & sur-tout les parens m'accablerent de louanges; je n'avois alors que seize ans; ma jeunesse me fit recevoir ces éloges avec plaisir ; je ne prévoyois point quelle devoit être l'issue de mon opération; mon malade fut à merveille les deux premiers jours; au troisieme, il eut des inquiétudes; la fievre s'alluma, & il sentit de très-vives douleurs ; je trouvai le pied enflammé, & tendu jusqu'au dessus des malléoles; je le pansai à l'ordinaire, je fis une sixieme saignée, & j'ordonnai un cataplasme émollient : j'appelai en consultation le Chirurgien-major de notre hôpital ; il approuva les saignées & le cataplasme; mais il prononça un arrêt terrible pour le malade, pour la famille, & pour mon amour-propre : « Il faut, dit-il, » saigner encore le malade, & préparer l'appa- » reil pour lui couper la jambe demain matin, » si les choses ne sont pas mieux ». J'eusse souhaité autant pour moi que pour le malade qu'il n'eût pas été si laconique, ni si prompt à se décider ; mais les hommes en place ne se prêtent pas toujours à certaines considérations : nous sortîmes ensemble, & il me dit que, si pareilles blessures me tomboient entre les mains, il falloit couper la jambe, & ne point attendre

que les ſymptômes m'y obligeaſſent : je lui en demandai la raiſon ; il ſe contenta d'ajouter qu'il n'avoit jamais ſauvé de pareils malades, qu'en faiſant l'amputation, mais qu'elle ne réuſſiſſoit que quand on la faiſoit ſur le champ. Le lendemain le pied du malade fut preſque gangréné ; je fis l'amputation, & le malade mourut cinq ou ſix jours après. Il y a plus d'une leçon pour la jeuneſſe dans l'hiſtoire que je viens de rapporter : je ne ſais pas même ſi le procédé de notre Chirurgien-major n'en doit pas ſervir à ceux qui ſeroient tentés de prononcer un pareil arrêt, avec ſi peu de ménagement en préſence des malades : en effet, le malade s'écria : *Je ſuis mort ;* & il fut ſi découragé, qu'on ne put jamais le tranquilliſer.

La campagne ſuivante, je fus appelé par un de mes amis, qui ſoignoit un payſan, qui, en tombant, s'étoit fait une pareille luxation : mon Confrere, quoique mon ancien en Chirurgie, étoit tombé dans une plus grande faute que moi : n'ayant pas oſé faire des inciſions pour réduire l'os, le pied, la jambe & la moitié inférieure de la cuiſſe ſe gonflerent & s'enflammerent ; c'étoit le cinquieme jour ; n'ayant pas regardé comme un axiôme, la déciſion du Chirurgien-major de Mons, je ne propoſai point l'amputation ; je conſeillai ſeulement de dilater l'ouverture de la peau, pour réduire l'aſtragal : cela ſe fit avec ſuccès ; il ſortit une grande quantité de ſang corrompu, & de matiere fétide ; les douleurs ceſſerent, la fiévre diminua, & le malade fut guéri en ſix ſemaines.

Ces deux obſervations, faites à ſix mois l'une de l'autre, me donnerent bien à penſer; mon Confrere s'applaudiſſoit; il me ſembloit cependant qu'il y avoit bien de l'irrégularité dans ſa conduite; je lui fis part de ce qui m'étoit arrivé, en comparant ſon procédé avec le mien: nous convînmes qu'il auroit dû réduire le pied, comme je l'avois fait; cependant l'événement, & l'autorité de notre major, me prouvoient que je n'avois pas bien procédé; il me reſtoit néanmoins quelque doute, en voyant que le malade de mon Confrere, pour le moins auſſi affecté que le mien, & traité plus irrégulierement, avoit été guéri.

Depuis ces deux malades, j'en ai vu pluſieurs en pareils cas: les uns ſont guéris ſans perdre leurs membres, on a fait l'amputation à d'autres; &, de ceux-ci, il en eſt plus mort, qu'il n'en eſt échappé; j'en ai même vu guérir par les ſeules forces de la nature.

Ces obſervations ſont bien capables de rendre un Chirurgien incertain ſur la route qu'il doit ſuivre dans des cas ſemblables: il faut cependant qu'il prenne un parti; je crois que le plus ſage eſt celui de réduire d'abord la luxation, & enſuite de tenter tout ce qui peut prévenir les accidens, avant que de ſe déterminer à l'amputation; mais s'ils paroiſſent s'annoncer, il ne doit pas attendre qu'ils ſoient parvenus à un certain degré, pour recourir à l'opération; le moindre délai, dans ce cas, ſeroit funeſte: c'eſt une circonſtance bien délicate pour un Praticien; ſi le génie & l'expérience lui ſont néceſſaires, c'eſt dans cette occaſion;

s'il temporiſe mal-à-propos, il perd tout; mais auſſi il ne doit pas donner dans l'excès de ceux qui ſont toujours impatiens de donner des preuves de leur dextérité; ces deux extrémités ſont également vicieuſes; il faut ſavoir prendre un juſte milieu. Je reviens, en faveur des jeunes Chirurgiens, aux deux malades dont j'ai rapporté l'hiſtoire; je vais examiner pourquoi celui dont je pris ſoin, mourut de la gangrene, quoique j'euſſe tout tenté pour la prévenir; & pourquoi celui de mon Confrere guérit, quoiqu'il ne paroiſſe pas avoir été auſſi bien traité que le mien. La diſcuſſion de ces faits répandra un nouveau jour ſur la matiere que je traite. Il paroît qu'outre le déchirement des parties, il faut faire attention à l'ébranlement que le membre a reçu. Le déſordre apparent n'eſt pas le plus conſidérable; une partie de la force du coup, ou de la chûte eſt employée à faire la plaie; mais le ſurplus du mouvement ſe communique aux parties du voiſinage; tout le corps même peut en être ébranlé; le froiſſement des parties & la ſecouſſe violente engourdiſſent les vaiſſeaux; la circulation ſe rallentit, le ſang qui a perdu ſa fluidité, & qui ne coule que très-difficilement dans les capillaires, ſe trouve peu diſpoſé à la réſolution, ou à de bonnes ſuppurations; toutes les liqueurs croupiſſent dans leurs couloirs, parce qu'ils ont perdu leur ton; de-là une diſpoſition prochaine à la gangrene & à la pourriture: les anciens ſe propoſoient, peut-être, de prévenir ces derniers accidens, en

faiſant des ſcarifications profondes autour de certaines fractures & luxations.

Ce que je viens de dire de la ſecouſſe & de ſes effets, ſe trouve confirmé par des obſervations que la pratique journaliere préſente à ceux qui veulent y prêter la moindre attention. 1°. Si l'on examine les membres après l'amputation faite dans le cas dont il s'agit, on verra que les muſcles ſont d'un rouge brun; ce qui prouve que le ſang eſt arrêté dans ſes vaiſſeaux. Il y a encore ceci de particulier, c'eſt que les chairs qui ſont au-deſſous ne paroiſſent pas auſſi rouges : cela eſt très-naturel; la ſecouſſe doit agir plus fortement ſur la portion du membre qui tient au corps, parce que cette portion reçoit par ſa réſiſtance toute l'impreſſion du coup, & conſéquemment tous les ébranlemens qu'il occaſionne.

En ſecond lieu, lorſqu'on fait l'amputation d'un membre dans un cas où il n'y a point eu de commotion, le ſang coule librement dans les vaiſſeaux; ſi, au contraire, l'opération eſt faite après une chûte, le ſang ne coule preſque point, ce qui démontre qu'il eſt arrêté dans ſes canaux : on a même obſervé que les gros vaiſſeaux eux-mêmes ne fourniſſent quelquefois du ſang, que long-tems après que le tourniquet eſt lâché.

3°. L'irritation des parties nerveuſes, dont un ſujet peut être plus ſuſceptible qu'un autre, peut produire une inflammation plus vive, & un engorgement plus conſidérable qui détermineront la gangrene dans un malade, tandis que la même cauſe ayant moins d'intenſité dans un

autre, il ſera à l'abri des fâcheux accidens qui en réſultent.

Mais je ne prétends pas inſinuer ici que la commotion & l'irritation ſoient les ſeules cauſes des gangrenes qui ſurviennent aux grandes contuſions, aux fractures, & aux luxations. Je ſais que les humeurs peuvent de leur côté être diſpoſées à la corruption, & que cette cauſe peut être regardée comme une des principales, quand elle ſe rencontrera, ſur-tout avec la commotion; la naiſſance des accidens en ſera plus prompte, & leur ſuite plus funeſte; j'ai ſimplement voulu prouver que la commotion & l'irritation ſuffiſoient pour déterminer la mortification, puiſqu'on obſerve que cette fâcheuſe terminaiſon a ſouvent lieu dans des bleſſés qui ont toujours joui d'une parfaite ſanté.

Pour faire l'application de toutes ces remarques aux deux obſervations que j'ai rapportées, je dirai donc que le malade de mon Confrere eſt guéri, parce qu'il lui eſt ſurvenu des ſuppurations louables, qui ſe ſont établies, ce qui peut être arrivé parce que la commotion n'étoit pas aſſez forte pour interrompre le cours des liqueurs, & éteindre le principe de la vie dans la partie; ou bien parce que la conſtitution de ce malade le rendoit moins ſuſceptible d'une irritation violente, & que le mien eſt mort par une diſpoſition contraire; ajoutez encore que la diſpoſition vicieuſe des humeurs a pu y contribuer.

On ne ſauroit trop peſer tout ce que je viens de dire; ce doit être pour nous une matiere à réflexion : nous apprendrons à connoître

les cas où il faut ſe preſſer, & ceux où nous devons temporiſer ; nous ſaurons diſtinguer ceux où la gangrene ſurviendra infailliblement, avant même que les accidens ſe déclarent : nous ne ſerons point ſurpris de voir faire tant d'opérations inutiles à la ſuite des chûtes, des éclats de bombes, & des fracas faits par les boulets de canon ; enfin, nous conclurons qu'il eſt d'un Chirurgien prudent de faire attention à l'hiſtoire des maladies, & d'en examiner les moindres circonſtances ; nous rappelant toujours qu'on peche autant contre les régles, en faiſant une amputation ſans une néceſſité évidente, quand bien même le malade ſurvivroit, qu'en négligeant de la faire dans un cas où elle auroit été néceſſaire.

L'anévriſme nous oblige quelquefois d'amputer un membre, lorſqu'il ſe trouve dans le tronc de l'artere qui ſe diſtribue dans la partie, & que le tronc n'a point de branche collatérale qui puiſſe ſe dilater pour rétablir la circulation : on a été obligé bien des fois de couper le bras ou la jambe vingt-quatre heures après avoir fait l'opération de l'anévriſme.

J'ai fait l'amputation de la cuiſſe à un homme qui avoit un anévriſme au pli du jarret ; ce malade s'étoit apperçu d'une petite tumeur dans l'intérieur du pli de la jambe : elle étoit groſſe comme une petite noix ; il croyoit qu'elle venoit d'un effort qu'il avoit fait en montant à cheval : comme elle n'étoit pas douloureuſe, il la négligeoit ; il ne s'en s'appercevoit preſque que par haſard ; après trois ou quatre ans, elle

augmenta, & perſonne ne connut que c'étoit un anévriſme.

Je fus conſulté; je ſentis la pulſation; la tumeur étoit profonde; je conſeillai un bandage compreſſif, que le malade auroit accepté, ſi je lui euſſe permis de marcher; mais il le refuſa, ne pouvant ſe réſoudre à garder le repos, il continua ſon même train de vie : la tumeur avoit été inſenſible pendant huit ans; elle devint très-douloureuſe, la neuvieme année, & la dixieme, elle étoit très-groſſe ſans être ſenſible; la flexion & l'extenſion de la jambe ne pouvoient plus ſe faire, parce que les muſcles fléchiſſeurs, dont les tendons paſſoient ſur la tumeur, ne pouvoient s'allonger aſſez, pour que la contraction des extenſeurs pût avoir ſon effet : au bout de ſix mois, cette tumeur excéda la groſſeur de la tête d'un enfant.

L'anévriſme étant au tronc de l'artere, on ne pouvoit pas ſe diſpenſer de faire l'amputation, parce que, s'il eût crévé, le malade auroit perdu la vie, parce que la douleur étoit revenue & augmentoit chaque jour; enfin, parce qu'il y avoit des exoſtoſes & des ſuppurations ſourdes dans les condiles du fémur, & dans ceux du tibia. Tel eſt le cas le plus marqué où l'anévriſme exige l'amputation.

Il y a des exoſtoſes qui engagent à couper un membre ou quelqu'une de ſes parties, telles ſont celles qui attaquent l'articulation du pied, celle de la jambe, du poignet, du coude & même celle du bras avec l'épaule; mais, ſi l'exoſtoſe eſt vérolique, eſt-il toujours néceſſaire d'attaquer le virus avant d'en venir à l'opé-

ration? ne peut-on pas, ſur-tout lorſque le cas eſt preſſant, commencer par amputer le membre, avant d'avoir recours au ſpécifique? Les obſervations ſuivantes prouvent que cette marche, qu'on eſt quelquefois forcé de ſuivre, n'entraîne aucun inconvénient.

Je fus appelé pour voir un homme auquel on avoit coupé la cuiſſe, en conſéquence d'une exoſtoſe qui affectoit la partie ſupérieure de la jambe, & les condiles du fémur : l'amputation étoit faite depuis quinze jours, la ſuppuration n'étoit pas encore bien établie; ce qui découloit de la plaie n'avoit ni la conſiſtance, ni la couleur, ni l'odeur convenable; le moignon étoit plutôt flétri que gonflé; le malade n'avoit ni douleur, ni fievre, ni dévoiement, il étoit fort abattu, & ne dormoit point.

Il s'agiſſoit de propoſer des remedes, pour ranimer la partie, & procurer la ſuppuration; je ſoupçonnai que le malade avoit la vérole; l'ayant interrogé, j'appris qu'il avoit eu pluſieurs fois des chancres, qui avoient été traités par la panacée, & les tiſannes ſudorifiques; comme je ſuis perſuadé que ces remedes ſont infidelles, je ne balançai pas dans mon jugement; j'étois confirmé dans ma façon de penſer par l'état du moignon, l'eſpece de ſuppuration, l'abſence de la fievre, & l'abattement du malade, tous ſymptômes que j'ai vu ſouvent réunis dans ceux qui avoient de grandes plaies ou ulceres, & la vérole. Je conclus donc qu'il falloit traiter le malade par les frictions. Dès la troiſieme application, il dormit; le moignon ſe gonfla un peu, la ſuppuration s'é-

tablit, les chairs devinrent belles, en un mot, il guérit.

Je pourrois rapporter plusieurs faits de cette nature, auxquels tout le monde ne fait pas l'attention qu'il convient; j'ai vu périr dans les hôpitaux un grand nombre de blessés, qui seroient guéris, si, au lieu de les noyer d'apozémes, ou de les brûler avec des cordiaux, on s'étoit avisé de leur faire des frictions mercurielles, dont ils avoient besoin.

Mais voici une autre observation bien capable de réformer le préjugé de ceux qui pensent qu'une plaie est incurable, lorsque le blessé a la vérole.

M. Leauté, Chirurgien-major des Camps & Armées du Roi, & moi, traversant le camp de Nervingue, huit jours après que la bataille y fut donnée, nous trouvâmes un Garde du Roi, qui le jour du combat, avoit eu les deux jambes emportées par un boulet de canon : il avoit été oublié dans un buisson; il n'avoit pas été pansé, & il n'avoit, pendant ce tems-là, pris d'autre nourriture qu'un quart de pain de munition, & environ demi-roquille d'eau-de-vie. Nous lui trouvâmes assez de force pour lui faire l'amputation des restes de ses deux jambes; l'une fut coupée au-dessous, & l'autre au-dessus du genou; ce malheureux avoit deux poulains, & des pustules par tout le corps, il avoit des ulceres à la suite de plusieurs chancres qu'il avoit traités avec l'eau de vitriol. Les opérations faites, on le mit dans un fourgon; il fut conduit à l'hôpital d'Huy : deux mois après, nous le trouvâmes en si bon état,

qu'il étoit ſur la liſte de ceux qui devoient partir pour les Invalides. Lorſqu'il y fut arrivé, M. Morand le pere fut ſurpris de voir que, malgré la vérole, il avoit réſiſté à deux opérations ſi conſidérables, il le guérit avec les frictions.

Ce cas prouve que la vérole n'empêche pas toujours les plaies de ſe cicatriſer : il étoit néceſſaire d'opérer ſur le champ; le vice local ne permettoit pas qu'on différât; mais ſi la ſuppuration ne ſe fût pas bien établie, le malade ſeroit mort; à moins qu'on ne lui eût donné des frictions mercurielles avec beaucoup de ménagement. Je ne l'aurois pas fait alors; mais je l'ai fait depuis, non-ſeulement dans le cas de l'amputation, mais dans toutes les opérations où j'ai éprouvé que la difficulté d'obtenir une ſuppuration louable, dépendoit de la vérole.

Telles ſont les principales maladies qui peuvent déterminer à faire l'amputation des membres : on trouvera ailleurs de quoi éclaircir ce que nous n'avons pas détaillé dans ce Chapitre : il s'agit actuellement de décrire l'opération en général, de donner la méthode que l'on doit ſuivre dans les cas particuliers, & de faire les exceptions néceſſaires, ſoit par rapport aux différens membres qu'il faut couper, ſoit par rapport aux différentes cauſes qui déterminent à l'opération.

ARTICLE II.

Du manuel de l'Amputation en général.

Lorſqu'on a décidé l'amputation, il s'agit de l'exécuter; ayant donné au malade, & à la partie qu'on veut amputer une poſition convenable, il faut, 1°. ſuſpendre la circulation dans la partie qu'il faut couper; car rien ne peut autant troubler & diſtraire un Chirurgien, que le ſang qui coule pendant qu'il opére. 2°. Il faut couper les chairs, & en dégarnir exactement l'os, dans l'endroit où il doit être ſcié. 3°. On ſcie les os. 4°. On arrête le ſang des gros vaiſſeaux que l'on a coupés. 5°. Il faut appliquer l'appareil. 6°. On place le malade & le moignon dans une poſition convenable. 7°. On panſe & on gouverne le malade juſqu'à parfaite & entiere guériſon.

§. I.

De la maniere de ſuſpendre la circulation dans un membre que l'on veut amputer.

Il y a pluſieurs moyens de ſuſpendre la circulation dans un membre : le plus ancien de tous eſt une forte ligature que l'on faiſoit autour de ce membre, fort au-deſſus de l'endroit où l'on vouloit le couper : ce moyen, quoique défectueux, pouvoit ſuffire alors, parce qu'on arrêtoit le ſang avec des boutons de vitriol ou autres ſtiptiques; il étoit néceſſaire que pendant

l'application de ces médicamens, le ſang fût conſtamment retenu dans le vaiſſeau coupé, juſqu'à ce qu'on eût appliqué le bandage compreſſif, ſans quoi le ſang ſeroit ſorti, & auroit détruit la vertu aſtringente du ſtiptique, en l'inondant.

La néceſſité de maintenir le membre conſtamment lié, obligeoit le Chirurgien à faire promptement l'application du médicament & du bandage; mais, quelle que fût ſa diligence, il ſe paſſoit quelquefois un tems ſi conſidérable, que le moignon en devenoit froid; & le bandage même que l'on ſerroit beaucoup dans la crainte de l'hémorragie, faiſoit enſuite une ſeconde ligature, laquelle tenant les vaiſſeaux comprimés, faiſoit tomber le moignon en gangrene; c'eſt ce que j'ai vu plus d'une fois, dans un tems où je ne connoiſſois pas les cauſes de cet événement.

Cette maniere de ſuſpendre la circulation eſt donc vicieuſe, puiſque, ſi l'on délie le lacq avant d'appliquer le bandage, le ſang coule trop tôt, & noye les ſtiptiques; & que, ſi l'on applique le bandage avant d'ôter le lacq, la circulation reſte ſuſpendue, le ſang ne parvient point au moignon, & celui-ci tombe en gangrene.

Le ſecond moyen de ſuſpendre la circulation, qu'on mit en uſage, fut le tourniquet: on l'applique en mettant ſur la route des vaiſſeaux une compreſſe en forme de pelotte épaiſſe d'un doigt, plus ou moins; on aſſujettit cette compreſſe par une autre, moins épaiſſe, large de trois ou quatre travers de doigt, mais aſſez

longue pour qu'en paſſant deux fois ſur la premiere compreſſe ou pelotte, elle faſſe auſſi deux fois le tour du membre; on la ſerre un peu, & pendant qu'on la fait tenir dans cette ſituation, on paſſe un lacq qui fait deux tours ſur cette compreſſe, on le noue lâche, en laiſſant un eſpace conſidérable entre lui & la compreſſe, afin qu'on puiſſe placer une plaque ronde faite de gros cuir, ou de corne; cette plaque doit être concave, en forme de gouttiere, pour s'ajuſter à la rondeur du membre; il faut de plus qu'elle ſoit appliquée ſur la compreſſe circulaire, à l'oppoſé de la pelotte placée ſur la route des vaiſſeaux : entre cette plaque & le lacq, on paſſe un bâton de quatre à cinq pouces de longueur, de huit lignes de diametre dans ſon milieu, & un peu plus gros à ſes extrémités qui ſont arrondies en forme d'un petit pilon à mortier : ce bâton étant placé, on le tourne comme on feroit un garot; ce qui tortille le lacq, ſerre circulairement le membre, & ſuſpend la circulation. Les défauts de ce tourniquet m'avoient tellement frappé, que j'en imaginai un autre bien plus commode, & dont je me ſers depuis plus de quarante ans; je le donnai en 1718 dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences; il a été copié par les étrangers; il y en a qui ont entrepris de le corriger; quelques Chirurgiens François l'ont critiqué; pluſieurs lui préférent encore l'ancien tourniquet.

On ne peut nier que celui-ci ne rempliſſe l'intention que l'on a de ſuſpendre la circulation dans le membre que l'on veut couper;

mais il faut un tems assez long pour le placer, parce que les pieces qui le composent, ne sont pas jointes ensemble; de plus, il cause beaucoup de douleur, quelque soin qu'on prenne de garnir l'endroit du lacq sous lequel on passe le bâton avec lequel on le tortille; les chairs se trouvent souvent pincées; ce qui cause une douleur si vive, que bien des malades l'ont prise pour celle que l'on fait en coupant les chairs. Un autre défaut de ce tourniquet, c'est qu'il occupe, pour le gouverner, une personne qui ne peut faire que cela, & qui rarement le gouverne au gré de l'Opérateur; d'ailleurs il serre & étrangle, pour ainsi dire, également toutes les parties du membre, compression aussi inutile que préjudiciable.

Le tourniquet dont je me sers suspend également la circulation, mais sans causer aucune douleur; on peut l'appliquer dans un moment & sans embarras, parce que toutes les pieces qui le composent tiennent ensemble; l'Opérateur peut le gouverner lui-même sans que personne soit obligé de le tenir : on le serre & on le lâche, suivant le besoin, aussi vîte qu'on le désire; enfin il comprime exactement les vaisseaux qu'il est essentiel de comprimer, & ne comprime que mollement les autres parties; ce qui est une perfection que quelques ignorans ont regardée comme un défaut : voyez la description que j'en donne planche 58.

§. II.

De la maniere de couper les chairs.

On doit couper les chairs, le moins qu'il eſt poſſible, & des os, le plus qu'on peut; plus on conſerve de chairs, plutôt l'os ſe recouvre; ſouvent il ne s'exfolie point; la réunion eſt plus facile, la cicatrice plus prompte, & le malade eſt moins long-tems en danger.

Ce précepte regarde la quantité du membre qu'il faut couper, & la maniere de bien couper les chairs : on dit ordinairement que, lorſqu'on ampute les extrémités ſupérieures, on conſerve du bras & de l'avant-bras autant qu'il eſt poſſible; que la jambe a ſon lieu marqué, duquel on ne s'éloigne pas pour l'ordinaire; cependant ces régles ne ſont pas ſi générales, qu'on ne puiſſe s'en écarter, comme nous aurons lieu de le dire dans la ſuite.

La principale choſe qu'il faut obſerver, pour bien couper les chairs, eſt de ne cauſer de douleur que le moins qu'il eſt poſſible : pour cela, il faut avoir un couteau bien courbe & bien tranchant; faire l'inciſion circulaire de façon qu'on puiſſe d'un même trait finir dans le lieu où l'on aura commencé : lorſque les chairs, que l'on veut couper, ſont flaſques ou molles, on les affermit par deux ligatures, l'une au-deſſus, l'autre au-deſſous du lieu où l'on a deſſein de couper : les chairs ainſi affermies réſiſteront, autant qu'il le faut, pour être coupées net; car, ſi elles n'étoient pas ainſi fixées, le couteau

feroit des déchirures, & cauſeroit des douleurs capables de nuire à l'établiſſement de la ſuppuration : mais on ne fait point ces ligatures, lorſque le membre eſt tendu & gonflé, parce qu'elles ſont inutiles dans ce cas, & parce qu'elles cauſeroient de vives douleurs : enfin on obſervera de ne point trop appuyer le couteau ſur l'os ; car, ſi on n'avoit point cette attention, on l'émouſſeroit, ce qui le rendroit comme une ſcie qui déchireroit les chairs, & cauſeroit l'inconvénient dont je viens de parler, par rapport à la ſuppuration.

J'ai dit qu'il falloit couper des chairs, le moins qu'il eſt poſſible, & des os, le plus qu'on peut : la néceſſité de ſuivre ce précepte n'a pas dû être long-tems à ſe faire ſentir. Les premiers qui ont pratiqué les amputations, ont dû voir que les chairs ſe retiroient, & que l'os reſtoit dénué : on a cherché différens moyens, pour remédier à cet inconvénient, qui eſt à charge au malade pendant ſon traitement, & très-incommode après la guériſon, par la difficulté d'ajouter un membre artificiel.

Les anciens avoient imaginé d'abord de relever les chairs avec les mains, & de les retirer en haut, pendant qu'on les coupoit ; mais cela n'étoit pas d'un grand ſecours : on a ajouté à ce moyen l'uſage d'un linge fendu, paſſé entre les chairs coupées : on renverſoit les chefs du côté ſupérieur ; on les faiſoit tirer en haut, pendant que l'on ſcioit l'os : j'ai mis moi même en uſage avec beaucoup de ſuccès ce moyen ſimple & naturel ; mais il n'a pas été du goût de tout le monde, ſur-tout de ceux qui croyent que la

promptitude de l'exécution d'une opération en fait tout le mérite, ou qui imaginent avoir satisfait à tout, en disant que ce n'est point leur méthode.

Un Chirurgien, à qui je faisois ce reproche, parce qu'il combattoit l'usage du linge fendu, me dit qu'il ne s'en servoit point, parce que la scie s'embarrassoit dans ce linge : « Il » est vrai, lui dis-je, que cela peut arriver, » lorsqu'on ne sait pas le placer; les meilleu- » res manieres d'opérer ont leur inconvénient, » si on néglige les circonstances qui les font » réussir ».

On s'est encore servi après l'amputation, dès le premier appareil, & pendant toute la cure, de compresses longuettes, que l'on appliquoit de maniere à rapprocher la peau vers le centre du moignon; cette maniere de procéder est de quelque utilité; mais il vaut mieux encore se servir d'emplâtres coupés en languettes, & qui s'appliquent de la même maniere : l'emplâtre de Nuremberg, que j'ai employé quelquefois, est assez adhérent pour remplir la même intention.

Enfin, j'ai vu mettre l'aiguille en usage, pour passer du cordonnet ou du gros fil, dans quatre points de la circonférence de la peau, à égale distance : on les réuniſſoit au centre, & on les lioit ensemble, pour former une croix, qui rapprochoit la peau : il est vrai que ce moyen seroit plus efficace, pour rapprocher les chairs du centre du moignon, si la tension & l'inflammation, que j'ai vu y survenir, ne faisoient déchirer la peau percée par les fils; ou

ſi la violence des accidens & leurs ſuites fâcheuſes n'obligeoient pas le Chirurgien de les couper au bout de vingt-quatre heures.

On a donc regardé de tout tems comme un point eſſentiel, dans les amputations, de conſerver beaucoup de chairs, de les rapprocher, pour recouvrir plus promptement les os, & hâter la guériſon : c'eſt dans les mêmes vues, que j'ai imaginé de couper les chairs en deux temps ; je commence l'inciſion circulaire un pouce plus bas que l'endroit où j'ai deſſein de ſcier les os; je ne coupe, par cette premiere inciſion, que la peau & la graiſſe, juſqu'à la membrane qui couvre les muſcles : je fais tirer vers le haut ces tégumens, de ſorte que les chairs ſe trouvent découvertes de plus d'un pouce; alors je les coupe circulairement au niveau de la peau, je les releve avec la compreſſe fendue, & lorſque j'ai ſcié l'os, je le trouve enfoncé; ce qui fait qu'en peu de tems le centre eſt rempli, & cicatriſé entierement : en ſuivant cette méthode, les chairs du moignon & l'os ſont au niveau l'un de l'autre, lorſque le malade eſt guéri; ſouvent même la cicatrice eſt plus enfoncée dans le centre, qu'à la circonférence du moignon, ce qui eſt avantageux pour l'application d'un membre artificiel.

Quoiqu'il y ait bien des années que j'aie publié cette méthode, j'ai vu peu de Chirurgiens la ſuivre ; c'eſt peut-être, parce qu'elle exige une certaine dextérité que tout le monde n'a pas, mais qu'il faut tâcher d'acquérir, en s'exerçant ſur les cadavres.

C'eſt pour former un moignon propre à recevoir un membre artificiel, que Meſſieurs Sabourin & Verdouin ont imaginé au commencement de ce ſiecle de couper les chairs en lambeaux; j'ai vu pratiquer cette méthode par M. Sabourin à la Charité des Hommes à Paris; le malade mourut, il eſt vrai, mais cette maniere d'opérer ne fut pas cauſe de ſa mort: j'aurai occaſion d'en parler ailleurs.

Enfin M. Ravaton & M. Vermale ont depuis peu pratiqué l'amputation du bras & de la cuiſſe à deux lambeaux: quoiqu'elle ait bien réuſſi, il me ſemble qu'on peut la rendre plus parfaite; il eſt certain que, par l'amputation à lambeaux, on abrége la guériſon, parce que l'on évite l'exfoliation des os, l'application des ſtiptiques, & même la ligature des vaiſſeaux; mais il faut qu'on puiſſe la concilier avec ce qu'il y a d'eſſentiel dans l'opération.

Telles ſont les différentes manieres de couper les chairs dans l'amputation; elles peuvent toutes être miſes en pratique, ſelon les différens cas; cela dépend de l'état où ſe trouve le malade, & le membre qu'on veut amputer. Je ſuis le premier qui ait coupé les chairs en deux tems: cette méthode m'a réuſſi, & elle réuſſira toujours, lorſqu'il n'y aura point de gonflement dans le corps graiſſeux, & que la peau pourra gliſſer ſur les chairs; M. Ravaton coupe les chairs en deux lambeaux, après avoir coupé la peau ſuivant ma méthode; il faut donc qu'il trouve, comme moi, la peau ſouple & gliſſante: je crois même que ma maniere de couper les chairs eſt ſuffiſante, lorſqu'elle eſt bien

exécutée, & qu'il eſt inutile & même dangereux de rendre l'opération plus longue & plus cruelle, en taillant les deux lambeaux ; mais dans le cas où le membre ſera gonflé, & la peau tendue, l'une & l'autre méthode ne ſont point praticables ; il faut alors couper les chairs à l'ordinaire, c'eſt-à-dire d'un ſeul trait, & les retirer en haut avec la piece de toile fendue pour découvrir les os le plus qu'il eſt poſſible. A l'égard du lambeau de M. Sabourin, il conviendra toujours, pourvu qu'il y ait aſſez de tégumens & de chairs pour le former ; mais les grands déchiremens dans les plaies recentes, & la gangrene dans les autres, ne laiſſent pas toujours de quoi former un lambeau aſſez grand pour couvrir toute l'étendue du moignon.

Quelque méthode qu'on ait ſuivie, après avoir coupé les chairs, il faut enſuite couper celles qui ſont entre les deux os dans la jambe & dans l'avant-bras : pour cela on ſe ſervoit autrefois d'une eſpece de couteau tranchant des deux côtés ; les imitateurs ſerviles s'en ſervent encore aujourd'hui ; mais un biſtouri aſſez long, fort étroit, & ne coupant que d'un côté, convient beaucoup mieux ; je recommande qu'il ſoit étroit pour qu'il puiſſe paſſer facilement entre les os, & il ne doit avoir qu'un tranchant, parce qu'on pourroit ſe bleſſer le doigt indicateur de la main oppoſée à celle qui tient le biſtouri : ce doigt ſert à conduire l'inſtrument dans toute la circonférence des os ; car il y auroit de l'inconvénient, que tout ne fût pas exactement coupé ; il pourroit y avoir des par-

ties déchirées d'où il pourroit réſulter des accidens.

Le biſtouri dont je parle a encore d'autres uſages : dans l'entre-deux des os, outre les chairs, les fibres tendineuſes & les ligamens, il y a un cordon de vaiſſeaux formé par une artere, une veine & des nerfs ; ce cordon doit être coupé avec précaution : comme il doit être lié après l'amputation, il faut le laiſſer d'une ou de deux lignes plus long, que le niveau des chairs, & conduire le biſtouri de maniere qu'il n'ouvre pas les vaiſſeaux au-deſſus de l'endroit où l'on veut les couper. On ſent bien qu'il ſeroit difficile d'éviter cet inconvénient, en ſe ſervant d'un biſtouri large & à deux tranchans ; on ne ſauroit le retourner dans l'intervalle des deux os ſans courir riſque de bleſſer le cordon des vaiſſeaux en pluſieurs endroits, comme nous le dirons en parlant de la maniere d'arrêter le ſang après l'amputation.

Pour couper le cordon en même tems que les chairs, on prend le biſtouri étroit, qui ne tranche que d'un côté ; on l'introduit à plat ſur la ſurface de l'un des os, le tranchant tourné du côté de l'extrémité du membre ; le doigt indice de la main gauche eſt au côté oppoſé ; il en reçoit la pointe, & en ayant inſenſiblement gagné le dos, il agit de concert avec la main qui tient le manche : le biſtouri eſt d'abord conduit une ou deux lignes vers le bas ; on en tourne enſuite le tranchant du côté de l'autre os, puis on coupe le cordon des vaiſſeaux & les chairs ; enſuite on porte le doigt

indicateur dans l'entredeux des os, toujours appuyé sur le dos du bistouri, & au moyen de ce doigt qui agit toujours de concert avec la main droite, on porte le tranchant vers le haut du membre, pour couper environ une ligne & demie de chairs au niveau de l'os ; de sorte qu'il reste une espece de languette de chair inter-osseuse, au centre de laquelle se trouve le cordon des vaisseaux ; il faut coucher cette languette du côté du moignon avec le doigt indicateur : on l'éloigne ainsi de la voie que doit prendre la scie, & on examine en même tems si les chairs sont exactement coupées ; s'il en restoit quelque portion, on la couperoit avec le même bistouri : au surplus, cette manœuvre exige de l'exactitude & de la dextérité ; il est nécessaire sur-tout de conserver le tranchant du bistouri, qui pourroit s'ébrécher contre les os, & qui ne seroit pas en état de couper les chairs s'il y en avoit.

Ceux qui font consister la perfection d'une opération dans la promptitude avec laquelle on l'exécute, trouveront peut-être ma manœuvre un peu longue ; mais on en est bien dédommagé par les avantages qu'on en retire ; on perd d'ailleurs bien plus de tems à racler les os, pour en détacher le périoste ; opération inutile, & qui entraîne quelquefois des inconvéniens ; car, quelque dextérité que l'on puisse avoir, le périoste, qui est dans l'intervalle des os, reste toujours, ou ne peut être séparé qu'imparfaitement ; & si, par trop d'exactitude, on dépouille trop avant les os de leur périoste, l'exfoliation, qui devient inévitable dans ce

cas, ſe fait long-tems attendre, & retarde beaucoup la guériſon : je préfere donc de ſcier le périoſte avec les os; j'ai toujours éprouvé que cette méthode étoit moins douloureuſe, & qu'elle évitoit ſouvent l'exfoliation.

§. III.

De ce qu'on obſerve en ſciant l'os.

Cette opération n'eſt pas facile, quand on ne s'eſt point exercé à manier la ſcie; la principale difficulté vient de ce que l'on ſcie l'os en l'air, pour ainſi dire; du moins eſt-il très-mal aſſujetti par deux perſonnes qui, quelque fortes qu'elles ſoient, ne ſauroient réſiſter à la ſcie, & empêcher que le membre ne ſoit ébranlé; ce qui change la direction de la ſcie : il eſt rare, d'ailleurs, que deux perſonnes s'entendent ſi bien, qu'elles tiennent toujours le membre dans la même direction, & avec le même degré de force; il eſt vrai que cette irrégularité n'eſt pas bien nuiſible dans le commencement, c'eſt-à-dire, lorſque l'os n'eſt pas encore à moitié ſcié; mais lorſque la ſcie a paſſé la moitié de ſon épaiſſeur, les mouvemens irréguliers de ceux qui tiennent le membre, rapprochent les parties ſciées, & rétréciſſent la voie de la ſcie, dont le feuillet ſe trouve ſerré ſans pouvoir aller ni venir.

Un Chirurgien adroit & bien entendu peut trancher ou diminuer la difficulté, en ſoutenant la partie avec la main gauche, & en réſiſtant ou obéiſſant à propos à l'obſtacle qui s'oppoſe au

passage de la scie; mais la même difficulté peut dépendre de la scie même, lorsque le feuillet n'est pas bien bandé, lorsque les dents ne sont pas bien tournées alternativement, l'une à droite, & l'autre à gauche; lorsque leurs pointes ne sont pas bien aigues, leur tranchant bien coupant, ou, enfin, lorsqu'elles ne sont pas limées obliquement, de maniere qu'elles puissent jetter la scieure à droite & à gauche; cette derniere circonstance exige aussi que le feuillet soit plus épais à l'endroit des dents, que dans le reste de son étendue, afin qu'il ne remplisse pas exactement la voie, & que la scieure puisse sortir facilement, sans quoi elle retiendroit le feuillet de la scie.

Pour scier l'os, autant qu'il est possible, le plus près des chairs qui doivent former le moignon, on met le doigt indicateur dans la plaie; on retient les chairs vers le haut; on appuie l'ongle sur l'endroit où il faut commencer de scier; on pose la scie dans l'angle formé par l'ongle & par l'os; on l'amene d'abord avec douceur, puis plus fort; mais par degrés; c'est ce que les ouvriers appelent *amorier la scie;* de sorte que les dents n'entament l'os, presque que par la seule pesanteur de la scie, jusqu'à ce que la voie soit assez profonde, pour que le feuillet n'en puisse pas sortir.

Du reste, on sait que lorsqu'il y a deux os dans le membre, comme à la jambe, on commence à scier le tibia, qui est le plus gros, & le plus solide; lorsqu'on en a scié un quart, ou environ, on commence de scier le petit, ou le plus foible, & l'on fait en sorte, que celui-ci

ſoit ſcié avant le gros, ou du moins en même tems ; mais en finiſſant de ſcier, il faut mouvoir la ſcie avec douceur, crainte d'éclater la petite portion d'os qui reſte encore à ſcier ; ſi l'on n'a point pris cette précaution, & qu'il ſoit reſté un bec, il faut le couper, ou avec la ſcie, ou avec une tenaille inciſive ; & s'il y a quelques autres aſpérités, on les détruira de même, afin que les chairs que l'on rapproche n'en ſoient point bleſſées. Toutes ces attentions, qui peuvent paroître trop minutieuſes, ſont cependant d'une très-grande conſéquence pour le ſuccès de l'opération.

§. IV.

De la maniere d'arrêter le ſang.

Il n'eſt point d'occaſion dans laquelle la Chirurgie ſoit plus utile, que lorſqu'il s'agit d'arrêter le ſang qui coule abondamment par l'ouverture d'un vaiſſeau conſidérable. Lorſqu'un Chirurgien eſt prévenu qu'il doit couper un vaiſſeau dans une opération, ſes moyens, pour arrêter le ſang, ſont préparés ; il opere avec ſécurité ; mais lorſque l'ouverture d'une artere eſt un accident qui lui arrive par inadvertance, quelle ſituation terrible pour lui & pour le malade ! S'il ne ſe trouble point, ſon génie lui ſuggérera bientôt la maniere dont il doit réparer le mal qu'il a fait.

Tous les moyens qu'on a mis en pratique pour arrêter le ſang, & qui ont mérité quelque ſuffrage dans tous les tems, peuvent ſe réduire aux abſorbans, aux aſtringens ſimples,

aux ſtiptiques, aux cauſtiques, au fer brûlant, à la ligature & à la compreſſion.

Les abſorbans, & les ſimples aſtringens ne peuvent être utiles que pour de légeres hémorragies : leur inſuffiſance, dans l'ouverture des grands vaiſſeaux, a fait avoir recours à l'alun, au vitriol, aux huiles, & aux eaux ſtiptiques, aux eſcarrotiques ; les anciens Chirurgiens ſe ſervoient même des cauteres, de l'huile bouillante, du plomb fondu, & du fer rouge ; ils ont combiné la brûlure de tant de façons différentes, que c'étoit faire, ſelon eux, une grande découverte, que d'imaginer une nouvelle façon de brûler ; ils avoient des inſtrumens de différens métaux, figurés ſuivant les endroits où ils vouloient les appliquer ; &, avec ces inſtrumens rougis au feu, ils brûloient les vaiſſeaux pour arrêter le ſang.

Les Chirurgiens plus éclairés devinrent moins cruels ; ils imaginerent la ligature ; on la mit d'abord en uſage dans les hémorragies qui accompagnent les plaies ; ce moyen parut d'autant plus naturel, à celui qui s'en ſervit le premier, qu'on le mettoit déjà en uſage pour *barrer* les varices, les hémorrhoïdes & autres veines ; cependant on ne l'appliquoit point encore aux vaiſſeaux qu'on eſt obligé de couper dans l'amputation des membres : ce ne fut qu'Ambroiſe Paré, premier Chirurgien de trois de nos Rois, qui l'employa le premier à cet uſage dans le ſeizieme ſiécle. Cette maniere d'arrêter le ſang, qui parut nouvelle, lui attira bien des contradictions ; mais il eut enfin la ſatisfaction de la voir adoptée preſque généralement par ſes Contemporains,

temporains, qui la pratiquoient avec un grand succès.

La ligature rendit les Chirurgiens moins timides; l'amputation des membres devint une opération plus sûre, moins douloureuse, & la guérison en fut plus prompte : on s'en est presque universellement servi jusqu'à présent pour arrêter le sang, non-seulement dans l'amputation des membres, mais encore dans l'opération de l'anévrisme, & dans les plaies accompagnées de grandes hémorragies.

Mais les différens moyens, dont je viens de parler, n'auroient jamais réussi que rarement sans le secours de la compression : pour faire cette compression, après avoir mis sur les vaisseaux les stiptiques, les caustiques, ou même après en avoir fait la ligature, on y applique des compresses pyramidales assujetties, & soutenues par plusieurs tours de bande suffisamment serrés, pour résister à l'impulsion du sang de l'artere, & s'opposer à la chûte trop prompte de l'escarre que font les stiptiques & le feu, ou à la séparation prématurée de la ligature; sans cette précaution, on auroit presque toujours à craindre l'hémorragie, qui n'arrive encore que trop souvent, malgré les soins qu'on prend pour l'éviter, par une compression convenable.

La compression a dû être le premier moyen qui s'est présenté naturellement à l'esprit des hommes, pour arrêter l'hémorragie; c'est aussi celui qui est le plus efficace; & quoiqu'il soit le plus ancien, je me flatte de lui donner aujourd'hui tous les avantages de la nouveauté, soit

par rapport à la maniere de comprimer les vaiſſeaux, ſoit par rapport à l'uſage excluſif que je lui donne, en rejettant celui des aſtringens, des ſtiptiques, des cauſtiques, & de la ligature même, autant qu'il eſt poſſible. Je commence par quelques obſervations ſur la maniere dont la nature concourt avec l'art pour arrêter le ſang.

Lorſqu'une hémorragie conſidérable a été arrêtée par les abſorbans ou les ſtiptiques, c'eſt toujours par le moyen d'un caillot, ſoutenu de la compreſſion, que l'orifice du vaiſſeau ſe trouve bouché : ce caillot a ordinairement deux parties, l'une au-dehors du vaiſſeau, & l'autre au-dedans : celle du dehors eſt formée par le ſang ſorti le dernier, lequel, en ſe caillant, a fait corps avec la charpie, la mouſſe ou les poudres dont on s'eſt ſervi; l'autre partie du caillot qui eſt dans le vaiſſeau même, n'eſt préciſément que la portion du ſang qui étoit prête à ſortir, quand on a bouché le vaiſſeau; ces deux parties ne ſont ſouvent qu'un même caillot; celle du dehors fait l'office de couvercle, & celle de dedans fait l'office de bouchon; l'une & l'autre arrêtent le ſang par la ſolidité qu'elles acquiérent, en ſe coagulant, & par l'adhéſion qu'elles contractent enſuite, l'une avec l'intérieur du vaiſſeau, & l'autre avec ſon orifice externe.

Si l'on s'eſt ſervi des ſtiptiques ou des eſcarrotiques, le caillot eſt plutôt formé, que quand on a uſé des abſorbans, ou des ſimples aſtringens; il occupe une plus grande étendue de la cavité du vaiſſeau, ce qui fait un

bouchon plus profond; le couvercle, ou la portion extérieure du caillot eſt auſſi beaucoup plus épaiſſe, parce qu'en même tems que les ſtiptiques & les eſcarrotiques coagulent le ſang, ils brûlent une portion du vaiſſeau & des chairs voiſines, qui faiſant corps avec le ſang caillé, forment enſemble un couvercle plus épais & plus étendu.

La ligature arrête le ſang en pliſſant & ſerrant le vaiſſeau, comme fait le cordon avec lequel on lie un ſac : le ſang qui eſt prêt à ſortir, retenu par la ligature, ſe coagule à la vérité plus lentement que lorſqu'on ſe ſert des ſtiptiques; mais il ſe coagule toujours, & on doit le regarder comme la portion du caillot que j'ai appelée le bouchon, qui dans ce cas eſt retenu par la ligature; au lieu que, dans l'autre, le bouchon eſt retenu par la portion extérieure du caillot que j'ai appelée le couvercle.

Ce caillot ou bouchon eſt, par ſa figure, bien différent de celui qui ſe forme après l'application des ſtiptiques; celui-ci eſt cylindrique, & celui qui ſe forme après la ligature, a une figure pyramidale, dont la baſe eſt du côté de l'intérieur du vaiſſeau, & la pointe du côté de la ligature; cette figure eſt très-favorable pour retenir le ſang après la chûte de la ligature, pourvu qu'elle ſe ſépare ſans effort par la ſeule ſuppuration, & l'accroiſſement des chairs qui ſe forment au-deſſus de l'endroit lié; car, alors, quand même l'orifice du vaiſſeau ne ſeroit pas entierement réuni ou fermé par les chairs, il ſeroit du moins ſi conſidérablement

rétréci, que le caillot (supposé qu'il fût entierement détaché de la paroi du vaisseau, comme cela arrive quelquefois) ne seroit pas chassé en dehors par l'impulsion du sang; sa pointe s'engageroit tout au plus dans ce qui resteroit d'ouverture au vaisseau, &, en y entrant avec force, le boucheroit exactement; il n'en est pas de même lorsque quelque convulsion ou quelqu'autre mouvement violent de la part du malade, sont cause de la séparation prématurée de la ligature; cette séparation se fait alors avant la parfaite oblitération du vaisseau, & le caillot est poussé avec tant de force, qu'il détruit en passant tout ce qu'il y a de commencé pour la réunion; & l'ouverture du vaisseau, devenue aussi large qu'auparavant, laisse passer le sang, comme le premier jour.

La forme du caillot, telle que je viens de la décrire, se voit parfaitement dans le moignon de ceux qui sont morts, depuis le second, jusqu'au vingtieme ou trentieme jour de l'amputation. J'ai présenté à l'Académie Royale des Sciences l'artere crurale d'un homme à qui on avoit coupé la cuisse depuis cinq jours: on en peut voir les figures, planche 76.

A. L'artere crurale ouverte.

B. La ligature.

C. Le corps du caillot.

D. La pointe du côté de la ligature.

E. La pointe du caillot du côté supérieur.

Après la chûte de la ligature, il arrive assez souvent une légere hémorragie, parce que le caillot, en durcissant, a diminué de volume, & s'est détaché par quelque endroit de la paroi du vaisseau; mais cette hémorragie subsiste seulement jusqu'à ce que le caillot, entierement détaché de la paroi du vaisseau, puisse être repoussé par le sang vers l'endroit que la ligature a rendu plus étroit, ou jusqu'à ce que le sang qui passe entre le caillot & le vaisseau, ait bouché cet intervalle en s'y caillant.

Lorsqu'on a arrêté le sang avec les stiptiques ou avec les caustiques, si à la chûte de l'escarre il survient hémorragie, ne fût-ce qu'un suintement, le sang ne s'arrête souvent pas avec facilité, parce que dans ce cas, l'orifice du vaisseau n'est pas rétréci, comme quand on s'est servi de la ligature: si le caillot, qui est presque cylindrique, tient encore par quelque endroit à la paroi du vaisseau, il n'y aura qu'un suintement; mais s'il en est entierement détaché, la plus légere impulsion du sang le chassera dehors, & l'hémorragie recommencera à moins que, par une compression artistement faite sur l'extrémité du vaisseau, on ne retienne le caillot, prêt à s'échapper, jusqu'à ce que le sang remplisse l'espace qui se trouve entre lui & la paroi du vaisseau, qu'il s'y coagule, & qu'il le bouche une seconde fois.

L'obturation des vaisseaux, par l'usage de la seule compression, ne se fait pas tout-à-fait de même, sur-tout si l'on a observé, en la faisant, toutes les circonstances que je rapporterai ci-après, & dont une des principales est de

comprimer les vaiſſeaux par le côté; alors, l'embouchure n'eſt plus ronde, elle eſt applatie, comme l'anche d'un haut-bois; les parois & les bords appliqués l'un contre l'autre ſe réuniſſent & ſe conſolident comme deux parties fraîchement coupées; enſuite toutes les deux enſemble ſe joignent avec les chairs voiſines, & cette adhéſion, qui ſe fait peu à-peu, & ſuivie d'une réunion & d'une cicatriſation commune: il ſe forme un caillot intérieur, comme après la ligature; mais il n'a pas la même figure, puiſque ſon moule eſt différent; cependant, ſuppoſé qu'il ſe détachât, il arrêteroit de même le ſang, pourvu que l'ouverture du vaiſſeau fût en partie réunie, parce qu'il eſt plus épais du côté de la cavité du vaiſſeau que du côté de ſon orifice; il y a donc cette différence entre la réunion d'un vaiſſeau procurée par la ligature, & celle qui eſt procurée par la compreſſion, que la premiere ne ſe fait, pour ainſi dire, que dans le point où le fil a réuni toute la circonférence du vaiſſeau, & que la ſeconde ſe fait, non-ſeulement d'un bord à l'autre, mais encore dans toute l'étendue des ſurfaces intérieures qui ont été appliquées l'une ſur l'autre, par l'applatiſſement du vaiſſeau comprimé: c'eſt ce qui rend cette adhéſion plus étendue & plus capable de ſoutenir le caillot, & de réſiſter à l'impulſion du ſang.

Après l'examen que je viens de faire des moyens d'arrêter le ſang, il paroît qu'il n'eſt pas difficile de ſe déterminer ſur le choix; la compreſſion mérite ſans doute la préférence; les abſorbans ſont inſuffiſans pour les grandes

hémorragies ; les ſtiptiques & les eſcarrotiques cauſent beaucoup de douleur ; ils détruiſent les parties, decouvrent quelquefois les os ; & l'on court riſque de voir couler le ſang une ſeconde fois à la chûte des eſcarres : il eſt vrai qu'on ſe rend plus maître du ſang, lorſqu'on ſe ſert de la ligature ; mais elle cauſe de grandes douleurs, des mouvemens convulſifs, & quelquefois la convulſion du moignon, qui ſouvent eſt mortelle, ou par elle-même, ou parce qu'elle occaſionne l'hémorragie par les mouvemens extraordinaires que le malade ne peut s'empêcher de faire.

Je ne dirai rien de la maniere d'arrêter le ſang avec le plomb fondu ou les métaux rougis dans les charbons ardens ; c'eſt une méthode auſſi cruelle qu'infidelle qui a été proſcrite unanimement depuis long-tems.

Telles ſont les réflexions qui m'ont fait préférer la compreſſion ; mais on peut objecter que, ſi elle eſt trop forte, la partie pourra tomber en gangrene, & que, ſi elle eſt trop foible, elle ne pourra arrêter le ſang dans un gros vaiſſeau, ſur-tout lorſqu'il eſt coupé entierement, comme dans les amputations des membres. J'avouerai que ce ſont-là les défauts de la compreſſion, telle qu'elle s'eſt toujours pratiquée ; mais j'en propoſe une qui aura des forces ſuffiſantes, qu'on pourra graduer & ménager de maniere qu'elles n'agiront que ſur le point qui doit être comprimé ; ce qui ſauve les inconvéniens dont je viens de parler.

L'art de comprimer les vaiſſeaux ne conſiſte

pas dans la quantité des forces qu'on emploie, mais dans la maniere de les appliquer; car la force de la colonne de ſang, qui ſort d'une artere, n'eſt pas ſi conſidérable, qu'un caillot adhérent à l'orifice du vaiſſeau ne puiſſe lui réſiſter; une compreſſe ſoutenue d'un léger bandage, peut quelquefois ſuffire; le bout du doigt, quoique légerement appuyé ſur l'orifice d'un vaiſſeau ouvert, eſt ſuffiſant pour en arrêter le ſang; & il ne faudra pas d'autres moyens, ſi on pouvoit toujours tenir le doigt dans cette attitude, & ſi le moignon d'un malade agité pouvoit garder aſſez long-tems la même poſition; mais comme cela n'eſt point praticable, il faut trouver une machine qui faſſe l'office d'un doigt, & qui, ſolidement appliquée ſur le moignon, ſuive ſi bien les attitudes d'un malade inquiet, qu'elle garde toujours les mêmes rapports avec le moignon; qu'elle ſoit telle enfin, que le vaiſſeau ſe trouve toujours preſſé dans les mêmes points & avec le même degré de compreſſion.

Une condition eſſentielle à une pareille machine eſt qu'elle ne gêne point le malade, afin qu'il puiſſe la ſupporter tout le tems néceſſaire, ſans aucune incommodité; pour cela il faut qu'elle n'agiſſe que ſur les parties qui doivent être néceſſairement comprimées, laiſſant toutes les autres en pleine liberté; il faut de plus qu'elle ſoit conſtruite de maniere que, ſuivant les circonſtances, on puiſſe la relâcher, ou reſſerrer ſuivant le beſon.

Je diviſe cette machine en deux parties; l'une comprime le tronc de la branche de l'ar-

tere coupée, & l'autre comprime l'ouverture de la branche même, par laquelle le ſang s'écoule : voici la maniere de ſe ſervir de cette machine, dont je vais faire l'application à une cuiſſe coupée.

La premiere partie s'applique avant de faire l'opération ; celle-ci eſt même très-eſſentielle ; elle eſt compoſée d'un bandage circulaire qui fait le même contour que le circulaire d'un brayer, & qui, après avoir embraſſé le corps au-deſſous des hanches, vient ſe rendre dans l'aîne, préciſément au-deſſous de l'arcade des muſcles du ventre, dans l'endroit où paſſe l'artere crurale : un autre circulaire entoure la cuiſſe au-deſſous du pli de la feſſe, & vient ſe rendre dans l'aîne, où ſe trouvent, l'une ſur l'autre, deux plaques de tôle garnies de chamois : celle de deſſous eſt plate du côté qu'elle touche à la plaque du deſſus ; mais, du côté qu'elle touche au pli de l'aîne, elle eſt garnie d'une pelotte bien rembourrée ; le centre de cette pelotte eſt appuyé préciſément ſur le paſſage de l'artere crurale à la ſortie du ventre ; la plaque de deſſus eſt attachée aux deux circulaires, qui lui ſervent de points fixes : quelques liens attachent ces deux circulaires entre eux ; celui qui entoure les hanches empêche la plaque de deſcendre ; & celui qui entoure la cuiſſe, l'empêche de remonter, afin qu'elle réponde toujours au même endroit du pli de l'aîne : une vis qui peut tourner ſans fin ſur la plaque de deſſous, paſſe dans un écrou taraudé dans la plaque de deſſus, de ſorte que lorſqu'on tourne cette vis à droite, on écarte les

deux plaques l'une de l'autre, & on les rapproche, lorſqu'on la tourne à gauche ; mais afin qu'elles s'éloignent ou qu'elles s'approchent en ligne droite, il y a deux petites tiches, qui s'élevent perpendiculairement de la plaque de deſſous, & paſſent chacune par un trou percé dans la plaque de deſſus, l'une à droite & l'autre à gauche de la vis : ces deux tiges dirigent l'approche & l'éloignement des deux plaques, & c'eſt par leur moyen que celles-ci s'approchent ou s'éloignent toujours parallélement.

Ce bandage étant placé, comme je viens de dire, ſi l'on tourne la vis à droite, les plaques s'écarteront l'une de l'autre; mais, parce que les deux circulaires retiennent la plaque de deſſus, & s'oppoſent à ſon élévation, il faut de néceſſité que la plaque de deſſous s'abaiſſe & s'enfonce dans le pli de l'aîne; que la pelotte dont elle eſt garnie comprime le tronc de l'artere crurale, à meſure que l'on tourne la vis, & que cette vis, tournée un certain nombre de fois, comprime ſi exactement cette artere que le ſang n'y puiſſe plus paſſer.

Ce bandage n'a ſervi juſques-là qu'à retenir le ſang pendant l'opération; mais, pour arrêter le ſang des vaiſſeaux que l'on vient de couper, il faut un ſecond bandage compoſé d'une double plaque, comme le premier. A la plaque de deſſus viennent aboutir & s'accrocher quatre courroies, qui ſont ſolidement retenues aux deux circulaires du premier bandage; avant que de les appliquer, il faut placer, en comprimant, un peloton de charpie ſur le vaiſſeau,

non pas directement sur son embouchure, mais sur le côté le plus éloigné de l'os, afin qu'en le poussant vers l'os, les parois de l'artere s'appliquent l'une contre l'autre; & que pressé, d'un côté, par le peloton de charpie, & de l'autre, par la résistance de l'os de la cuisse, le vaisseau prenne la figure de l'anche d'un hautbois; sur le premier peloton de charpie, on en place un autre plus large, & sur celui-ci un troisieme & même un quatrieme toujours plus larges & toujours poussés suivant la même direction; ensuite on pose, sur ce dernier tampon de charpie, le centre de la pelotte, que l'on assujettit avec les courroies, qui viennent toutes se rendre à la plaque de dessus: alors en tournant la vis à droite, les deux plaques s'éloigneront; &, comme les quatre courroies empêchent l'élévation de la plaque supérieure, il faut que la plaque de dessous s'enfonce & appuie sur le tampon de charpie le plus extérieur; celui-ci sur les autres, & successivement jusqu'au premier appliqué, lequel pressant le vaisseau, ainsi qu'il a été dit, en effacera si exactement la cavité, qu'aucune goutte de sang ne pourra s'épancher.

Après avoir fait cette derniere manœuvre, on lâche par degrés & peu-à-peu la vis de la pelotte qui comprime le tronc de l'artere dans l'aîne, pour laisser passer le sang jusqu'à ce que l'on commence à sentir le battement de l'artere; si l'on s'apperçoit qu'elle batte trop fort, & qu'il passe trop de sang, on resserre la vis d'un demi-tour, plus ou moins, afin de n'en laisser

paſſer qu'autant qu'il eſt néceſſaire pour conſerver la vie dans le moignon.

Ainſi cette machine a pluſieurs utilités ; par le moyen de la premiere piece, on ſe rend totalement maître du ſang ; l'attention du Chirurgien n'eſt point partagée ; il eſt plus aſſuré & plus ferme en opérant : l'opération finie, on lâche autant de ſang qu'on le juge à propos : veut-on panſer le malade, on retient le ſang juſqu'à ce qu'on ait levé l'ancien appareil, & appliqué le nouveau, en prenant les précautions, dont je parlerai ci-après.

La ſeconde partie de cette machine arrête le ſang en comprimant l'ouverture du vaiſſeau coupé, ainſi que je l'ai dit ci-deſſus : or l'on conçoit bien que ſi la compreſſion ordinaire peut arrêter le ſang dans une branche, ſans que le tronc ſoit comprimé, celle-ci l'arrêtera bien plus facilement, puiſqu'elle arrête la colonne de ſang dans le tronc même ; & qu'on n'en laiſſe paſſer qu'autant qu'on le juge néceſſaire, pendant que le ſurplus eſt obligé de refluer dans le tronc voiſin, ou dans les vaiſſeaux collatéraux.

Un autre avantage que cette machine a ſur les autres moyens d'arrêter le ſang, & ſur la compreſſion ordinaire, eſt qu'auſſi-tôt que la ſuppuration eſt établie, on peut, ſans craindre l'hémorragie, lever entierement l'appareil à chaque panſement ; au contraire, lorſqu'on s'eſt ſervi des autres moyens, on laiſſe à chaque panſement tout ce qui eſt placé ſur les vaiſſeaux ; on craint de les dégarnir ; ce qui reſte s'échauffe, ſe pourrit, & contracte une odeur

incommode au malade, & à tous ceux qui l'approchent : de plus, ce reſte d'appareil retient une partie du pus qui, en ſéjournant, devient âcre, irrite la partie, & cauſe des douleurs, l'inflammation, la fievre, l'inſomnie, & d'autres accidens.

Avec notre machine, on n'a rien à craindre à la levée du premier appareil; on ſerre la vis des plaques qui ſont dans l'ame ; on empêche le ſang de couler dans le vaiſſeau ; on detache alors les courroies de la pelotte de deſſus le moignon, on la leve, & on ôte de l'appareil tout ce qui peut aiſément ſe ſéparer ; enſuite on applique de nouveaux tampons de charpie à la place des anciens ; on replace, on attache la pelotte ; on en ſerre la vis au degré qui convient ; on relâche peu-à-peu la vis de l'aîne pour la remettre au degré où elle étoit, & l'on acheve le panſement : on pourroit dire que cette maniere de conſolider les vaiſſeaux eſt une imitation de la manœuvre des Fontainiers, qui, pour réparer un tuyau de fontaine, commencent par fermer le robinet du réſervoir pour ſe rendre maîtres de l'eau qui empêcheroit leur ſoudure : la vis de l'aîne eſt une eſpece de robinet qui retient le ſang, ou modere ſon mouvement, juſqu'à ce que les ſucs nourriciers aient ſoudé & conſolidé l'ouverture du vaiſſeau.

Ce moyen d'arrêter le ſang eſt préférable aux autres, non-ſeulement parce qu'il eſt plus doux, plus sûr, plus commode, mais encore parce qu'il eſt plus naturel : en effet, les ſtiptiques, les eſcarrotiques, le feu & la ligature,

n'arrêtent le ſang qu'en détruiſant une partie des vaiſſeaux, des nerfs, & des chairs voiſines; la compreſſion ne détruit aucune partie; elle les rapproche ſeulement, & procure leur adhéſion : ajoutez encore que la compreſſion bien graduée ne produit jamais d'inflammation, mais que, ſi on ſe ſert des autres moyens, l'irritation vive qu'ils cauſent, excite une inflammation violente, qui eſt ſuivie d'une ſuppuration abondante, & de la chûte prématurée des eſcarres & des ligatures.

La chûte des eſcarres ſera toujours ſuivie d'hémorragie quand la partie du caillot, que j'ai appelée le bouchon, reſtera attachée avec la partie, que j'ai appelée le couvercle, parce qu'elles tomberont enſemble, & qu'alors l'orifice du vaiſſeau ne ſera ni bouché ni couvert; j'ai tâché de découvrir pourquoi ces deux parties du caillot tomboient quelquefois en même tems, j'ai remarqué que cela dépendoit de la maniere dont on faiſoit la compreſſion ordinaire, c'eſt-à-dire, la compreſſion directe ſur l'orifice d'un vaiſſeau; car ſi on la faiſoit ſur le côté, de façon à approcher les bords, & les parois du vaiſſeau, on empêcheroit la communication du caillot externe avec l'interne; ils n'auroient point d'adhérence l'un avec l'autre; l'externe ſe ſépareroit ſeul; l'interne reſteroit dans le vaiſſeau, & l'hémorragie ne ſuivroit pas ſi ſouvent la chûte des eſcarres.

On voit, par cette obſervation, combien la compreſſion latérale eſt utile pour faire réuſſir les autres moyens d'arrêter le ſang; & l'on prévoit même déjà qu'elle peut ſuffire ſeule : en

effet, pour empêcher que le ſang coule par un vaiſſeau ouvert, il ne faut qu'une compreſſion qui le retienne, juſqu'à ce que les adhérences du caillot avec le vaiſſeau, & des parties du vaiſſeau entr'elles, & avec les chairs voiſines, ſoient aſſez fortes pour réſiſter à l'impulſion du ſang; il ne faut pas pour cela un tems bien conſidérable; le jour que l'appareil ſe ſépare avec facilité, qui eſt, pour l'ordinaire, le quatrieme ou le cinquieme, la réunion eſt faite, &, ſi l'on continue la compreſſion, ce n'eſt que pour plus grande ſûreté.

L'état des vaiſſeaux qu'on vient de couper dans l'amputation, ne ſauroit être plus favorable pour leur réunion. La pratique nous apprend que, pour réunir des parties fraîchement diviſées, il ſuffit de les rapprocher, & de maintenir les lévres de la diviſion dans un contact permanent; c'eſt enſuite à la nature à faire le reſte; & elle le fait lorſqu'elle n'eſt point contrariée, comme elle l'eſt dans le cas dont nous parlons, par les autres moyens qu'on met en uſage pour arrêter le ſang. Ces moyens, en effet, tels que les ſtiptiques & la ligature, retardent la conſolidation de l'artere coupée, par la douleur & l'inflammation qu'ils excitent; au lieu qu'en ſe ſervant de la compreſſion, la réunion du vaiſſeau commence dès le premier inſtant qu'il eſt comprimé; de maniere que, lorſqu'à la levée du premier appareil, la ſuppuration détache les tampons de charpie dont on s'eſt ſervi pour le comprimer, on s'apperçoit que la réunion de ſes parois eſt déjà faite; il eſt vrai qu'elle n'eſt pas encore bien

ſolide; c'eſt pour cela qu'avant de lever l'appareil, on a ſoin de ſerrer la vis de la pelotte de l'aîne qui comprime exactement le tronc de l'artere, de ſorte que ce qui reſte de ſang dans le vaiſſeau, depuis cette compreſſion juſqu'à l'ouverture, n'a point le mouvement d'impulſion qui ſeroit capable de forcer cette réunion commencée.

Ce que je viens de dire de la machine & de ſes uſages, n'eſt point un ſimple projet; je ne la propoſe qu'après l'avoir miſe heureuſement en uſage à l'amputation de la cuiſſe d'une perſonne de diſtinction: toute la France a pris tant de part à cette guériſon; la maladie étoit ſi conſidérable, & accompagnée de tant de circonſtances ſingulieres, que je me crois obligé d'en rendre compte.

Au ſiege d'Aire en 1710, cette perſonne reçut un coup de balle de mouſquet, qui lui perça la cuiſſe droite de part en part, & briſa l'os en tant de pieces qu'il y a lieu de s'étonner que les deux portions principales ayent pu ſe réunir par un cal aſſez fort pour ſoutenir le corps, & conſerver la facilité de marcher pendant vingt ans. Cet illuſtre bleſſé fut priſonnier de guerre; & quoiqu'on eût pour lui tous les égards & les ſoins dus à une perſonne de ſa condition, ſa bleſſure reſta fiſtuleuſe, parce qu'on ne tira de ſa plaie aucune des eſquilles, qui cependant étoient en grand nombre, comme il paroît par celles qu'on a tirées en différens tems, ſoit par l'ouverture de la fiſtule, qui a ſubſiſté dix-neuf ans, ſoit par celle de quelques-uns des abcès qui ſont ſurvenus pendant

dant le cours de cette longue & laborieuſe maladie.

Il y avoit un an & plus, que la douleur vive, & preſque continuelle que le malade ſouffroit, l'obligea de prendre un parti; il aſſembla pluſieurs perſonnes habiles, au nombre deſquelles furent ceux que le ſavoir & l'expérience ont élevés aux premieres places : il fut mis en queſtion, ſi l'on ouvriroit la fiſtule pour tirer une eſquille conſidérable qu'on y ſentoit avec la ſonde, ou ſi on couperoit la cuiſſe : on décida qu'avant toutes ces choſes, on tireroit l'eſquille, regardant l'amputation de la cuiſſe comme une derniere reſſource.

Chargé d'exécuter ce dont on étoit convenu, je dilatai la fiſtule autant qu'une barriere oſſeuſe qui la formoit me permit de le faire; par cette dilatation, je ne pus découvrir qu'environ huit lignes du milieu de l'eſquille qui avoit trois pouces de longueur : les deux extrémités étoient cachées dans une eſpece de caverne oſſeuſe, & tenues preſque immobiles par des chairs dures & calleuſes : après avoir eſſayé en vain de pouſſer l'eſquille, ſoit en haut, ſoit en bas, pour la tirer par une de ſes extrémités, je fis faire un inſtrument avec lequel je la coupai en deux; alors, je la tirai avec facilité, & tout de ſuite, trois autres, dont l'une étoit plus groſſe que la premiere, & les deux dernieres plus petites; mais ce qui paroîtra ſurprenant, c'eſt qu'ayant porté mon doigt dans le fond de la fiſtule, je trouvai un morceau de drap de la culotte, qui n'avoit perdu que ſa couleur; quelques jours après, il ſortit en trois panſemens

différens trois morceaux de fer rouillé, qu'on jugea être des parties de l'anneau d'une clef, que la balle avoit brisée, & dont le reste fut trouvé dans la poche de la culotte, le jour même de la blessure.

Le succès de toutes ces opérations sembloit promettre une guérison parfaite, mais les douleurs, qui n'avoient été que diminuées, revinrent bientôt aussi vives qu'auparavant. L'insomnie, la fievre lente, & la maigreur, détruisirent nos espérances; enfin, les forces qui diminuoient chaque jour nous obligerent d'annoncer au malade la nécessité de l'amputation; ou plutôt le malade devenu habile en Chirurgie, depuis vingt ans qu'il en étoit le sujet, reconnut lui-même la nécessité de cette opération; il la proposa, & décida du jour & de l'heure qu'il vouloit qu'on la fît.

Le 23 Février 1730, à dix heures du matin, tout étoit prêt, mais l'opération ne fut faite qu'à onze, parce que notre courageux malade n'étoit pas éveillé; nous lui laissâmes achever cette nuit, qui fut une des plus tranquilles qu'il eût encore passée depuis sa blessure. L'opération faite, les vaisseaux furent liés à l'ordinaire : le malade, couché, fut si tranquille, qu'il paroissoit avoir oublié les douleurs qu'il venoit de souffrir, & mépriser celles qu'on pourroit lui causer par la suite; son courage l'empêchoit de douter de sa guérison : sûr de vivre, il ne s'occupoit qu'à former des projets agréables; il ne soupçonnoit aucun danger; son esprit jouissoit de cette tranquillité, que donne la douce espérance, ou plutôt la sécurité.

Avec de pareilles dispositions, les guérisons sont faciles ; mais, s'il est avantageux qu'un malade ait du courage, il faudroit pouvoir y donner des bornes ; l'exemple de celui-ci prouve qu'on peut en abuser. Ce qui le conduisoit si rapidement à la guérison, ce courage intrépide lui fit entreprendre de se lever lui-même sans secours, & de s'asseoir le dos contre le chevet de son lit ; ce qu'il fit avec tant de promptitude & de force, qu'il allarma les assistans ; & qu'à l'instant il s'apperçut qu'il perdoit son sang : ce fut le vingt-unieme jour de l'opération ; j'étois heureusement chez lui ; le malheur fut aussi-tôt réparé, par l'application d'un bouton de vitriol, soutenu d'un bandage convenable, il observa plus exactement le repos ; cependant le onzieme jour de l'application du vitriol, à la chûte de l'escarre, l'hémorragie revint ; j'étois encore auprès du malade, & profitant des réflexions que j'avois faites sur les défauts de la ligature, & l'infidélité des caustiques, je crus pouvoir tenter d'arrêter le sang par la seule compression : je la fis avec les moyens ordinaires ; ce que je regardai cependant plutôt comme une épreuve que la nécessité m'obligeoit de faire, que comme un moyen assuré : la crainte me fit placer près du malade quatre Chirurgiens qui se relevoient d'heure en heure, pour tenir le moignon, & appuyer sur l'endroit de l'artere ouverte, afin de fortifier l'action du bandage qui faisoit la compression.

Dans cette cruelle extrêmité, il sembloit que, pour sauver la vie du malade, nous n'eussions

à choisir que l'application des caustiques, ou la ligature du vaisseau; mais comment se fier une seconde fois à l'un ou à l'autre, puisque tous deux nous avoient manqué? la ligature fut cependant proposée, elle parut difficile & dangereuse, parce que l'artere avoit été raccourcie de près d'un pouce, soit par la portion qu'en avoit retranché la premiere ligature, soit par celle qu'en avoit brûlé le vitriol: elle n'étoit pourtant pas impossible, puisqu'on pouvoit faire une incision pour découvrir l'artere & la lier; mais cette opération eût été dangereuse sur un malade exténué & fatigué par les douleurs, par la diete, & par une suppuration abondante, qui duroit depuis près de trente jours.

Je ne songeois qu'à trouver quelque expédient convenable contre un accident si fâcheux; j'imaginai la machine dont j'ai parlé, & dont je traçai le modele sur le papier; je mandai M. Perron, mon confrere, qui l'approuva, & la fit fabriquer; dès que je l'eus placée, le malade sentit qu'elle réussiroit, parce, disoit-il, qu'elle appuyoit sur les deux points essentiels, & qu'elle laissoit en liberté tout le reste du moignon. Elle fit seule, mais avec bien plus d'exactitude & de régularité, ce que faisoient les quatre Chirurgiens que j'employois à comprimer le bout du moignon; elle tranquillisa le malade, rassura le Chirurgin, & la famille allarmée; elle procura enfin la consolidation du vaisseau, & une parfaite guérison.

On voit, par l'exemple que je viens de rapporter, qu'on peut arrêter le sang des vaisseaux

coupés dans les amputations, ſans ſtiptiques, ſans cauſtiques, & ſans ligature : les obſervations & les réflexions que j'ai faites ſur l'uſage de ces moyens prouvent que la compreſſion doit leur être préférée; & on ſera d'autant plus porté à s'en ſervir, qu'elle peut s'exécuter par le moyen d'une machine sûre, ſimple & facile à faire : mais je ne prétends pas borner ſon uſage à la ſeule amputation de la cuiſſe; je ne doute point qu'elle ne doive encore mieux réuſſir aux bras & aux jambes, puiſqu'elle s'y ajuſtera plus facilement, & que les vaiſſeaux y ſont moins conſidérables.

Quoique le bandage ou la machine que la néceſſité m'inſpira, fut ma ſeule reſſource dans la circonſtance que je viens de rapporter, je ne m'y ſerois peut-être pas fié autant que je le fis, ſi quelques mois auparavant je ne m'étois tiré avantageuſement d'une ſituation beaucoup plus effrayante par une compreſſion preſque ſemblable.

Le ſieur Seneuze, Libraire ſur le quai des Auguſtins, après avoir été dix-huit mois ſans ſortir du lit à cauſe d'une fracture compliquée des os de la jambe, conſulta pluſieurs Chirurgiens qui conclurent qu'on ne pouvoit lui conſerver la vie qu'en lui coupant cette partie. Je lui fis cette opération en préſence de mes Confreres, qui ne furent pas moins étonnés que moi de voir que le tourniquet ni la ligature ne pouvoient arrêter le ſang. Pour en reconnoître la cauſe & y remédier, je n'avois qu'un inſtant. Cette cauſe étoit l'oſſification totale de l'artere; le tourniquet ne pouvoit la comprimer; la liga-

ture, quoique forte, n'en pouvoit rapprocher les parois, & ſon canal reſtant le même, la colonne du ſang ſortoit avec tout ſon volume & toute ſon impétuoſité.

Le malade ſeroit mort entre mes mains, ſi je n'avois été prompt à prendre mon parti; j'eus recours à la compreſſion; j'appliquai ſur l'orifice des vaiſſeaux pluſieurs tampons de charpie ſoutenus par des compreſſes graduées, que j'élevai au-deſſus du niveau de la plaie, pour que la compreſſion fût plus forte ſur les vaiſſeaux que ſur les parties d'alentour : mais, pour comble de malheur, dix-huit mois d'inaction avoient occaſionné l'anchiloſe de l'articulation de la jambe avec la cuiſſe, de maniere que, ne pouvant plier le genou autant qu'il le falloit, pour que le moignon décrivît un angle droit avec la cuiſſe, je n'eus point la facilité de paſſer les jets de la bande à plomb du genou ſur le moignon, & du moignon ſur le genou. On ſait que ces jets de bande répétés aſſujettiſſent ſolidement l'appareil, & que la compreſſion peut même être moins forte & plus utile, lorſqu'elle eſt faite ſuivant les lignes qui paſſent directement des différens points du genou ſur leſquels ces jets de bande ſont appuyés & aſſujettis.

Quoique l'impoſſibilité de plier l'articulation rendit la compreſſion difficile, j'y ſuppléai en appliquant en forme d'étrier le milieu d'une longue compreſſe ſur celles que j'avois déjà placées ſur les vaiſſeaux; puis je fis tirer fortement vers la hanche les deux bouts de cette longue compreſſe : par ce moyen le ſang fut

arrêté; & ſi, pour favoriſer l'effet des compreſſes, je ne pus pas paſſer les jets de bande préciſément par la ligne ſuivant laquelle la compreſſion devoit ſe faire, j'en approchai cependant aſſez pour réuſſir. Lorſque tout l'appareil fut appliqué, je plaçai commodément le malade, je laiſſai près de lui deux Chirurgiens qui, pendant ſix heures, tantôt l'un, tantôt l'autre, tinrent les mains ſur l'appareil pour le contenir : ainſi, malgré tant de circonſtances contraires à mon deſſein, l'hémorragie fut arrêtée ſans retour; le quatrieme jour je levai tout l'appareil avec facilité, & il ne s'échappa aucune goutte de ſang.

Dans l'amputation de la jambe, on coupe quelquefois l'artere qui perce le tibia dans ſa partie poſtérieure ſupérieure, & qui fait ſouvent un pouce de chemin dans l'épaiſſeur & ſuivant la longueur de l'os. Cette artere, coupée dans ſon canal oſſeux, cauſe quelquefois une hémorragie qui inquiette beaucoup ceux qui ignorent le paſſage de cette artere : j'en ai toujours arrêté le ſang avec facilité par le moyen de quelques tampons de charpie appuyés ſur l'os & ſoutenus par des compreſſes aſſez élevées pour avoir part à la compreſſion que fait le bandage. On ne dira pas, ſans doute, que, dans les deux cas que je viens de rapporter, ce ſoit l'approximation des parois de l'artere qui ait arrêté le ſang, puiſque ces parois étoient inflexibles ; on ne dira pas non plus que les chairs formées & accrues dans les mêmes parois des vaiſſeaux ou ſur leurs bords, en aient bouché la cavité, puiſque le ſang a été arrêté

avant que la ſuppuration fût établie, & par conſéquent avant la régénération des chairs; c'eſt donc le caillot, aidé de la compreſſion, qui a arrêté l'hémorragie dans les circonſtances que je viens de citer : pour mettre cette vérité dans tout ſon jour, il ne me reſte plus qu'à examiner en peu de mots la maniere dont ce caillot ſe forme.

Lorſqu'on tire du ſang dans une poëlette, il ſe coagule d'abord tout entier; mais à meſure qu'il ſe repoſe, la ſéroſité ſe ſépare du caillot, qui n'eſt plus formé que de la partie globuleuſe & de la partie lymphatique ; d'où l'on pourroit conclure que ces deux parties du ſang ſont également ſuſceptibles de coagulation; mais nous avons obſervé pluſieurs fois que la partie rouge & la ſéroſité conſervent leur fluidité, tandis que la partie lymphatique eſt ſeule coagulée.

A l'ouverture des cadavres, on trouve ordinairement le ſang coagulé dans le cœur & dans les gros vaiſſeaux ; quelquefois la partie rouge & la partie lymphatique, exactement mêlées enſemble, forment un caillot rouge & aſſez ferme : d'autres fois ces deux ſubſtances, quoique coagulées, ſont preſque exactement diſtinctes, & forment un caillot de deux couleurs; de ſorte que, la lymphe étant plus légere, la moitié ſupérieure du caillot eſt blanche, & l'inférieure eſt d'un rouge brun.

Si on examine dans le baſſin dans lequel on vient de ſaigner du pied, on trouve toutes les parties du ſang confondues dans l'eau chaude; mais, ſi on jette un pot d'eau froide dans le

baſſin, on voit la partie blanche ſe ſéparer de la partie rouge, & s'élever à la ſurface de l'eau où elle forme des floccons aſſez ſolides, tandis que la partie rouge reſtera diſperſée dans l'eau ſans ſe réunir.

Enfin, qu'on faſſe macérer dans l'eau un caillot de ſang, tel qu'il s'eſt formé dans une poëlette après la ſaignée; qu'on le diviſe en pluſieurs parties, & qu'on le remue légérement, inſenſiblement toute la partie rouge ſe délaye & ſe diſperſe dans l'eau, & le caillot, devenu blanc, ne conſiſte plus que dans la partie lymphatique qui reſte coagulée.

De ces obſervations il réſulte donc que la partie blanche du ſang eſt non-ſeulement plus diſpoſée à la coagulation que la partie rouge, mais encore qu'elle eſt la ſeule qui ſe coagule, & que la partie rouge ne fait jamais partie du caillot que lorſque la partie blanche la retient; ainſi, en ſuppoſant que les deux parties ſoient confondues enſemble, le caillot aura une conſiſtance moyenne; mais ſi la partie rouge & la partie blanche ſont ſéparées, le caillot que la ſubſtance lymphatique formera, ſera blanc & ſolide, tandis que le caillot de la partie rouge n'aura de conſiſtance qu'autant qu'il contiendra quelque portion de lymphe; de ſorte que les différens degrés de blancheur & de ſolidité des caillots dépendent du plus ou du moins de parties globuleuſes que la lymphe retient en ſe coagulant : le caillot de la lymphe ſeule eſt donc plus ferme & plus durable que celui de la partie rouge & de la partie blanche mêlées enſemble : il eſt donc plus avantageux que le

caillot qui arrête le ſang ſoit fait de la partie lymphatique ſeule.

La pratique de la Chirurgie ſemble confirmer ces obſervations : il eſt en effet des maladies dans leſquelles le ſang eſt plus diſpoſé à former un caillot ſolide; telles ſont les maladies où la lymphe eſt épaiſſie. Si on fait, par exemple, quelque opération à ceux qui ſont attaqués d'écrouelles, on arrête le ſang avec facilité; &, ce qu'il y a de particulier, mais que je n'entreprends pas d'expliquer, c'eſt que, lorſqu'on leur coupe quelque membre, ils en guériſſent preſque tous, & plus promptement que d'autres. J'ai obſervé la même choſe dans les opérations que j'ai faites à des vérolés, & même à ceux qui étoient attaqués de ſcorbut au premier degré, c'eſt-à-dire, lorſque le ſang n'eſt pas encore diſſous.

J'ai encore obſervé que la diſpoſition la plus favorable à la formation du caillot eſt celle où le membre qu'on doit amputer a ſubi quelque inflammation; car on ſait que dans cet état la lymphe eſt plus diſpoſée à ſe ſéparer de la partie rouge & à ſe coaguler, puiſqu'elle forme une coëne blanche & ſolide dans les poëlettes après la ſaignée; auſſi l'hémorragie eſt-elle plus facile à arrêter dans cette circonſtance, que lorſqu'on coupe le membre à une perſonne immédiatement après ſa bleſſure.

Enfin, lorſqu'un membre gangréné eſt coupé dans la partie morte, il n'y a point d'hémorragie, parce que le ſang eſt coagulé dans une grande étendue du vaiſſeau, & que le caillot y eſt blanc & ſolide, comme on l'a obſervé dans

le cas ſuivant. M. Martial, Chirurgien-major de l'hôpital de Tournai, coupa les deux jambes à une pauvre femme; elles étoient gangrénées: il les coupa toutes les deux dans la partie morte; il n'y eut point d'hémorragie à l'amputation de la premiere; & il n'y en auroit point eu à celle de la ſeconde, ſi ce Chirurgien n'eût point tiré un petit corps rond dur & blanc qu'il prit pour un bout de nerf ou de tendon, & qui ſe trouva être un caillot de trois pouces de longueur: la colonne du ſang l'avoit pouſſé, & il ſortoit du vaiſſeau de la longueur de ſept ou huit lignes; lorſqu'il fut entierement dehors, l'artere n'étant plus bouchée, le ſang jaillit, & il fut arrêté par les moyens ordinaires.

Je reviens à la ligature des vaiſſeaux. Malgré ce que j'ai avancé en faveur de la compreſſion, je ne prétends pas exclure abſolument les autres moyens d'arrêter le ſang dans les hémorragies; ils peuvent quelquefois être mis en uſage, pourvu qu'ils ſoient aidés de la compreſſion, qui eſt le moyen univerſel, & ſans lequel, la ligature même, réuſſiroit rarement: je crois même que celle-ci doit être préférée à l'armée, & dans toutes les occaſions où les bleſſés doivent être tranſportés; mais il faut qu'elle ſoit faite ſuivant les régles que nous allons donner.

On prend une aiguille courbe qui ne ſoit point tranchante, & qui ſoit enfilée de pluſieurs brins de fil, que l'on cire, de maniere, qu'étant retenus à côté les uns des autres par la cire, ils forment, non un cordon, mais une eſpece de ruban; ſi l'aiguille étoit tranchante, on pour-

roit endommager les vaiſſeaux; & ſi le fil avoit la forme de cordonnet, il les couperoit : pour que cette eſpece de ruban entoure le cordon des vaiſſeaux ſur ſon plat, il faut paſſer l'aiguille de maniere qu'en gliſſant la pointe de bas en haut, auſſi près de l'os qu'il eſt poſſible, on tourne circulairement l'aiguille du côté des vaiſſeaux; on la paſſe deux ou trois lignes au-deſſus; puis on la paſſe de haut en bas, la tournant du côté du cordon des vaiſſeaux; & la faiſant ſortir auſſi près qu'on peut de l'endroit par où l'on a commencé : alors on dégage l'aiguille; on fait un premier nœud, que l'on ſerre aſſez fort pour empêcher le ſang de couler : ſur ce premier nœud, on en fait un ſecond qu'on peut ſerrer ſans craindre de couper le vaiſſeau, parce que les fils forment un lien applati, comme je l'ai dit. D'ailleurs, la ligature comprend beaucoup de chairs qui, garniſſant la circonférence du cordon des vaiſſeaux, le défend de la trop forte compreſſion que feroit cette ligature, ſi elle ſe faiſoit ſur le cordon dénué de chairs.

Je ne puis m'empêcher de rappeller ici quelques obſervations que j'ai déjà faites ſur le nœud du Chirurgien qui conſiſte à tourner deux fois les fils ſur eux-mêmes; la raiſon de ceux qui le préférent, eſt que le nœud ſimple ſe lâche; mais cela n'arrive point, lorſque les fils ſont cirés, comme je le recommande, parce qu'ils ſe joignent de plus près, & forment un nœud plus ſerré, & parce que la cire les retient dans cette ſituation, juſqu'à ce qu'on ait fait un ſecond nœud qui aſſure le tout.

Les vaiſſeaux, qui ſont dans les chairs, doivent être liés de la même maniere, excepté qu'étant moins gros, on embraſſe moins de chairs dans la ligature; mais il en faut toujours embraſſer, ne fût-ce que pour retenir la ligature, crainte qu'elle ne gliſſe.

Lorſqu'on ne voit point l'orifice des vaiſſeaux, ou quand même on le verroit, il faut pour mieux s'en aſſurer, faire lâcher le tourniquet, ou le lâcher ſoi-même; alors le ſang, qui ſort en jailliſſant, montre l'endroit où il faut faire la ligature; on reſſerre le tourniquet pendant qu'on la fait, & on le lâche enſuite pour être ſûr de l'avoir bien faite.

Il n'eſt pas indifférent de ſerrer plus ou moins la ligature; il eſt difficile de trouver le juſte milieu; s'il ne falloit ſerrer préciſément, que pour arrêter le ſang, il ne faudroit pas ſerrer beaucoup, mais cela ne ſuffit pas; il faut ſerrer aſſez pour que tout ce qui s'eſt compris dans la ligature tombe en mortification; d'ailleurs, ſi l'on ſerre trop, on peut couper les vaiſſeaux, & l'hémorragie ſurviendra, ou ſur le champ, ou peu de tems après, parce que la ligature tombe trop tôt; il y a donc un juſte milieu que l'uſage apprend, & qu'il eſt rare de trouver la premiere fois que l'on fait cette opération; des deux extrémités, on tombe plus ſouvent dans celle de ſerrer trop fort; ce qui eſt ſuivi de l'inconvénient dont je viens de parler; & ſi on ne ſerre qu'autant qu'il le faut pour arrêter le ſang, il arrive que la ligature tombe fort tard, ou qu'elle ne tombe point d'elle-même; alors, on eſt obligé de la couper; ce que j'ai

vu plusieurs fois, & notamment à M. le Maréchal de Biron, à qui on avoit coupé le bras; la ligature avoit été serrée au point qu'il falloit pour arrêter le sang, mais pas assez pour que tout ce qui se trouvoit dans la ligature, tombât en mortification : de sorte qu'une partie des chairs & du cordon des vaisseaux, compriſe dans la ligature, s'étant conservée vivante, elle s'étoit réunie avec les parties voisines, & retenoit le fil de la ligature; or, comme il étoit à craindre de renouveller l'hémorragie, en tirant ce fil avec force, on attendoit que la nature le séparât.

J'ai été appelé plusieurs fois pour donner mon avis sur de pareils cas; j'ai toujours conseillé d'attendre que la nature disposât de la ligature; & elle n'a jamais trompé mon attente : j'ai vu au bout de deux ou trois mois, cette ligature tomber d'elle-même; il est vrai que j'ai quelquefois roulé le cordon du fil autour d'un lambeau de toile assez long pour que les deux bouts renversés à droite & à gauche, le long du moignon, puissent être compris dans l'appareil; à chaque pansement, on tournoit le lambeau de toile pour tortiller peu à peu toute la ligature, & cela réussissoit si bien, qu'en peu de jours, on la trouvoit séparée du moignon; j'ai même vu cette séparation se faire dans des sujets à qui la ligature tenoit fortement, depuis près d'un an que l'amputation avoit été faite.

Lorsque le nerf accompagne les vaisseaux, & qu'il ne fait avec eux qu'un seul & même cordon, on lie le tout ensemble; il y a cepen-

dant lieu de croire que, lorſqu'on a commencé à faire uſage de la ligature, on ne lioit point le nerf : on prenoit l'artere ſeule avec un bec de canne, de corbin, ou une autre pincette, & la tirant à ſoi, on paſſoit un fil ou cordonnet autour, & on la lioit ſeule, ſans ſe ſervir de l'aiguille; de ſorte que le fil ſerroit immédiatement l'artere, ſans que le nerf fût compris dans la ligature.

Lorſque j'ai commencé à exercer la Chirurgie, on lioit indifféremment le nerf, ou on ne le lioit pas; on étoit fort éloigné de croire que cette ligature fût fâcheuſe : j'ai été préſent à pluſieurs controverſes ſur ce ſujet, entre les grands Maîtres de ce tems-là; les uns diſoient qu'il étoit indifférent de lier ou de ne pas lier le nerf; d'autres vouloient qu'on le liât abſolument, diſant que, puiſqu'on lie les vaiſſeaux ſanguins pour retenir le ſang, il n'étoit pas moins néceſſaire de lier les nerfs, pour retenir l'eſprit animal. Je n'examine point la validité de ces raiſons; mais j'en tire cette conſéquence, que chez ces Maîtres de l'art, la ligature du nerf dans l'amputation n'étoit pas un objet qui leur ſemblât mériter quelque attention ; j'ai ſouvent vu pratiquer la ligature avec le bec de canne, le bec de corbin & le valet à patin ; j'ai obſervé quelquefois que, ſans le vouloir, on pinçoit le nerf avec l'artere & la veine, parce qu'ils ont preſque toujours une enveloppe commune, & qu'ils ſont quelquefois ſi près les uns des autres, qu'on perdroit beaucoup de temps à les ſéparer, ce qui fait qu'il n'eſt pas toujours facile d'éviter de les

prendre tous enſemble dans le bec de corbin, à moins d'allonger conſidérablement l'opération.

J'obſerverai, en paſſant, que le bec de corbin ne peut s'enfoncer aſſez avant dans les chairs, pour qu'on puiſſe toujours tirer le cordon des vaiſſeaux aſſez en dehors, pour donner priſe à la ligature, & la rendre ſolide; j'ai ſouvent vu recommencer deux ou trois fois cette manœuvre, ſans pouvoir lier les vaiſſeaux; &, dans ce cas, l'opérateur appliquoit un bouton de vitriol. M. Naudin, mon premier Maître, me diſoit que M. Petit, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, n'avoit jamais voulu renoncer à ce bouton de vitriol; mais qu'il n'avoit jamais voulu l'imiter, parce que cette méthode expoſoit les malades à des hémorragies mortelles: il n'approuvoit pas non plus l'uſage du bec de corbin, parce que la ligature eſt trop difficile à bien exécuter par ce moyen, & que la mieux faite gliſſe ſouvent parce qu'elle n'eſt point retenue: ces conſidérations lui firent imaginer de faire la ligature de la maniere que je l'ai décrite, c'eſt-à-dire, en comprenant aſſez de chairs pour éviter que le fil ne coupât les vaiſſeaux; méthode qui a encore l'avantage d'empêcher que l'effort du ſang artériel ne chaſſe la ligature, puiſqu'elle eſt retenue par les chairs dans leſquelles le fil eſt engagé; voilà ce que cet habile Chirurgien m'a appris, & ce que j'ai pratiqué ſous ſes yeux, pendant pluſieurs années; ainſi, ſi Ambroiſe Paré eſt l'inventeur de la ligature, on peut dire, que la maniere dont on la pratique aujourd'hui

jourd'hui eſt due à M. Naudin; je reviens au nerf qu'on comprend dans la ligature des vaiſſeaux.

Non-ſeulement les Praticiens les plus éclairés n'héſitent point de lier le nerf dans les amputations, mais je l'ai vu lier auſſi dans l'anévriſme, ſans que les accidens, qu'on lui attribue, ſoient ſurvenus : j'obſerverai cependant qu'il ne convient point de le faire, dans ce dernier cas; parce que, comme dans l'opération de l'anévriſme le membre doit reſter dans ſon entier, il eſt abſolument néceſſaire de conſerver le nerf, pour ne point abolir le ſentiment & le mouvement de la partie; mais dans l'amputation, le nerf étant inutile, puiſque le membre eſt coupé, il n'y a aucun inconvénient de le lier.

Cependant, un Chirurgien de mes jours, qui s'annonce pour un grand Praticien, penſe que tous les accidens qui arrivent aux amputations, dépendent de la compreſſion du nerf compris dans la ligature des vaiſſeaux : il donne pour preuve de ce qu'il avance, qu'une foule d'accidens ont accompagné les amputations qui ont été faites en Bohême & en Baviere dans les années 1742 & 1743; & il ajoute que, pour éviter ces accidens, il a imaginé une double aiguille avec laquelle il prétend faire la ligature des vaiſſeaux ſans lier le nerf; mais au ſeul aſpect de cette aiguille, on doit juger qu'elle ne convient point, ſoit qu'on veuille lier tout le cordon des vaiſſeaux, ſoit qu'on veuille éviter le nerf, en ne liant que les vaiſſeaux ſanguins, puiſque la ligature doit les entourer

dans toute leur circonférence, & être assez profonde, & comprendre assez de chairs, pour qu'elle ne glisse point, ce qui ne peut s'exécuter qu'avec une aiguille simple, dont la courbure & la longueur fassent environ le tiers d'un cercle de trois pouces de diametre.

D'un autre côté, c'est une erreur de croire que les accidens qui surviennent aux amputations, soient causés par la ligature du nerf; s'ils dépendoient de cette cause, ils se manifesteroient dans le moment même que le nerf seroit lié; il ne se passeroit pas trois ou quatre jours sans qu'ils se déclarassent, comme cela arrive; d'ailleurs, ces mêmes accidens accompagnent souvent les grandes plaies & les grandes opérations, dans lesquelles on n'a fait aucune ligature; en un mot, je puis assurer qu'une pratique de plus de cinquante ans, m'a appris que la ligature du nerf n'est point la cause du tressaillement, des convulsions, du délire, des frissons & de la fievre qui arrivent dans les premiers tems de l'amputation.

En parlant du choix des moyens pour arrêter le sang, j'ai observé que la ligature des vaisseaux causoit de grandes douleurs, des mouvemens convulsifs, & quelquefois la convulsion du moignon, qui est souvent mortelle; mais ce n'est point parce que le nerf est compris dans cette ligature, que ces accidens arrivent, c'est par l'irritation des fibres musculaires & aponévrotiques que le fil étrangle; aussi la fievre, les vives douleurs, les mouvemens convulsifs ne se déclarent-ils que le troisieme ou le quatrieme jour, tems auquel l'inflammation com-

mence à ſe manifeſter. Dans cet état, il ſemble que la nature ſoit indéterminée entre la ſuppuration & la gangrene ; ſi l'irritation ne paſſe pas certaines bornes, & ſi la force vitale ſe conſerve dans le moignon, la nature triomphe, la ſuppuration s'établit, & tous les accidens ceſſent ; mais ſi l'inflammation fait des progrès trop rapides, par la violence de l'irritation, les mouvemens convulſifs & la gangrene terminent bientôt la vie du malade.

J'ai remarqué dans ma pratique, que plus les malades ſont forts & vigoureux, lorſqu'on leur fait l'opération, plus ils ſont expoſés aux accidens dont nous parlons, parce que l'irritation cauſée par l'étranglement des chairs que la ligature embraſſe, eſt en proportion de la conſtitution vigoureuſe des malades ; or voilà pourquoi il meurt dans les armées tant de ſoldats de l'amputation qu'on leur a faite, pour les bleſſures qu'ils ont reçues le jour d'une bataille, ou dans un ſiége ; & voilà encore pourquoi les malades, qui ſont déjà affoiblis par une longue maladie, lorſqu'on leur fait l'opération, ſont moins expoſés aux accidens funeſtes que la ligature produit.

Ce que je dis doit ſervir de leçon aux jeunes Chirurgiens qui ſont dans les hôpitaux ; ils auront ſouvent occaſion d'obſerver, comme moi, que l'étranglement des chairs par la ligature, ſoit qu'on y ait compris le nerf, ſoit qu'on l'ait évité, eſt la ſeule cauſe des accidens qui font périr les malades avant que la ſuppuration ſoit établie ; & que ces accidens ſont d'autant plus violens, & font des progrès d'autant

plus rapides, que le bleſſé a plus de force. Que dans une bleſſure avec fracture, une eſquille d'os pique conſtamment quelque partie tendineuſe, aponévrotique, ou ligamenteuſe, la douleur, la fievre, l'inflammation & les mouvemens convulſifs, termineront bientôt la vie du malade, ſi on n'extrait pas le corps étranger; il en eſt de même de la ligature; les mêmes parties, violemment ſerrées par le fil, ſouffrent une irritation qui donne lieu aux mêmes accidens; c'eſt pourquoi j'ai enſeigné qu'on doit préférer, autant qu'il eſt poſſible, la compreſſion à la ligature, pour arrêter le ſang.

§. V.

De l'application de l'appareil.

Lorſque l'on a fait toutes les ligatures, on applique le premier appareil, lequel a été rangé ou viſité par l'Opérateur même, qui doit être ſûr qu'il ne manque rien de tout ce qui eſt néceſſaire, ou de tout ce qui peut l'être : il a placé chaque piece ſelon l'ordre de leur application, afin de les trouver ſous ſa main, & ne point attendre qu'on les lui préſente; à moins que ce ne ſoit quelqu'un d'intelligent, ou qui le ſoit plus que lui, comme il arrive quelquefois dans ces cas, comme dans toutes les autres opérations graves, il faut que tout ce qui compoſe l'appareil, puiſſe ſatisfaire non-ſeulement aux intentions générales que l'on doit avoir dans tout panſement, mais que l'on puiſſe trouver de quoi remédier aux accidens

qui peuvent arriver, & qui embarraſſent toujours beaucoup, quand on ne les a point prévus.

On doit avoir ſur-tout ce qui eſt néceſſaire pour favoriſer la ligature ou les autres moyens qu'on auroit pu employer pour arrêter l'hémorragie, & qui réuſſiſſent difficilement ſans la compreſſion; ainſi il eſt néceſſaire d'avoir des petites compreſſes épaiſſes, pour mettre ſur les ligatures, ſur les boutons de vitriol, ou ſur les bourdonnets trempés dans les eaux ſtiptiques: ces compreſſes ont deux utilités; l'une eſt qu'elles ſéparent les fils de la ligature, ou les bourdonnets de charpie, d'avec le reſte de l'appareil, afin de ne les point confondre; & l'autre, c'eſt que, l'élevant au deſſus du niveau des chairs, le bandage appuie plus fortement ſur l'embouchure des vaiſſeaux coupés.

Lorſqu'il y a deux os au membre que l'on a coupé, la ligature faite au cordon des vaiſſeaux qui paſſent entre deux, ne ſeroit point ſoutenue par la compreſſe, ſi celle-ci étoit large; car elle appuieroit ſur les deux os: c'eſt pourquoi il faut la faire étroite, & diſpoſée de façon qu'elle puiſſe paſſer juſte dans l'eſpace qui ſe trouve entre les deux os; & ſi l'on veut couvrir les fils de la ligature, on met ſur la premiere compreſſe, une autre plus large, qui puiſſe appuyer ſur les bouts des os, pourvu que la premiere rempliſſe l'eſpace qui ſe trouve entre les deux.

Par-deſſus toutes ces compreſſes, on met de la charpie brute dont on garnit tout le moignon; on la ſoutient avec une compreſſe en

huit doubles, dont les angles ſont coupés en rond : cette compreſſe eſt un peu moins étendue que la ſurface du moignon ; le tout eſt maintenu par deux bandelettes ou compreſſes longuettes de linge plié en trois, longues de quinze à dix-huit pouces, & larges de deux pouces & demi plus ou moins ; ces deux longuettes ſont miſes en croix ; l'une eſt pliée ſous le jarret ; ſi c'eſt pour la jambe, elle paſſe ſur le moignon, & finit au-deſſus du genou, l'autre commence ſur un côté du genou, croiſe & traverſe la premiere ſur le milieu du moignon, & finit de l'autre.

Bien des Chirurgiens ſe ſervent d'une troiſieme compreſſe plus longue que les deux premieres, avec laquelle ils font une circonvolution autour du moignon, pour embraſſer les deux premieres : je ne blâme point cette pratique, mais je ne me ſers point de cette troiſieme compreſſe, pour ne pas charger la partie, qui l'eſt déjà aſſez ; je crois pouvoir m'en paſſer, d'autant mieux que le premier tour de la bande fait ſon office : la bande doit avoir un peu plus de deux pouces de large, & trois aunes & demie de long, plus ou moins, & roulée à un ſeul chef : le premier jet de la bande doit être obliquement placé, depuis le deſſus de l'articulation du genou, en deſcendant vers l'extrémité du moignon, où l'on la paſſe circulairement autour de l'appareil, en remontant & circulant vers le jarret, on fait trois ou quatre tours ; de-là on paſſe la bande ſur le genou, puis, en deſcendant, on la paſſe ſur le moignon ; on remonte ſur le genou par le côté

opposé, d'où on repasse encore sur le moignon, & on continue d'employer ainsi la bande, jusqu'à ce que le tout soit bien couvert ; mais il faut éviter, autant qu'on peut, de faire ce qu'on nomme des renversés : pour cela, on est quelquefois obligé de faire un demi-circulaire au-dessus du genou, afin de changer la direction de la bande, pour éviter de la passer sur les mêmes endroits. Lorsqu'on a bien couvert le moignon par cinq ou six contours en doloires, on emploie le reste de la bande à faire des circulaires autour du moignon, depuis le bord de l'endroit coupé en remontant; elle embrasse ainsi tous les autres jets de bande, & vient finir au-dessus du genou, où on l'attache avec une ou deux épingles.

Je n'approuve point l'emplâtre & les deux compresses cruciales, dont bien des gens se servent encore; elles sont très-difficiles à placer, très-incommodes à ôter, quand on change d'appareil, & on ne peut les appliquer, qu'elles ne fassent beaucoup de plis, qui blessent la partie, sur-tout lorsqu'elles ont été mouillées, parce qu'elles durcissent en séchant; enfin j'ai cru devoir les retrancher, parce qu'elles sont inutiles, & que l'appareil, tel que je viens de le décrire, est plus doux, puisque, s'il est bien appliqué, il ne forme aucun pli ni bourrelet capable de presser douloureusement le moignon : on observera que toute cette manœuvre doit se faire le moignon étant plié, parce qu'il seroit impossible de le plier ensuite, sans beaucoup de douleur.

Je crois qu'il seroit inutile de m'étendre da-

vantage ſur la maniere d'appliquer le premier appareil ; une deſcription plus étendue ſeroit trop minutieuſe ; il ſuffit de dire que cet appareil doit remplir trois intentions ; la premiere, de favoriſer, par une compreſſion modérée, les moyens dont on s'eſt ſervi pour arrêter le ſang ; la ſeconde, de concourir à rapprocher les chairs, par l'application des compreſſes, & des contours de bande qui doivent tendre à la réunion ; la troiſieme, de contenir la charpie & les autres pieces de l'appareil, avec leſquelles on recouvre les chairs coupées.

§. VI.

De la maniere de placer le moignon.

Lorſque l'appareil eſt appliqué, de la maniere que je viens de décrire, il faut placer le corps & la tête du malade un peu élevés, lorſque c'eſt la cuiſſe ou la jambe qu'on a coupée. J'ai vu des malades, dans une ſituation contraire, ſe plaindre de douleur de tête, que j'ai ſoulagée en leur mettant un oreiller de plus ſous les épaules. Le moignon doit être placé mollement ſur des oreillers de crin ou de paille d'avoine, mais élevé le plus qu'il eſt poſſible, pourvu que le malade n'en ſoit point incommodé. On laiſſe le tourniquet, lorſque quelque ligature trop foible pourroit faire craindre l'hémorragie ; mais il doit être lâche, & ſans cauſer la moindre compreſſion.

On fait en ſorte que la partie coupée ne touche à quoi que ce ſoit, & que rien n'appuie

ſur elle : pour cela on ſe ſert d'une eſpece d'archet fait avec un ventre de tambour, ou avec de l'oſier, & dans lequel on place l'oreiller ſur lequel eſt appuyé le moignon ; il faut auſſi qu'il y ait beaucoup de place entre le moignon & le ventre de l'archet, ſoit pour pouvoir l'ôter facilement, ſans toucher la partie malade, ſoit pour placer des ſerviettes chaudes, ou des fomentations, ſelon les différens cas.

On place auprès du malade une perſonne intelligente, dont les fonctions doivent être de tenir le moignon avec ſes deux mains ; l'une qui appuie ſur l'appareil qui couvre le moignon, pendant que l'autre appuie ſur le genou, de ſorte qu'étant diamétralement oppoſées, elles fortifient la compreſſion que le bandage fait ſur l'orifice des vaiſſeaux coupés ; mais il faut que celui qu'on charge de cette fonction, ſoit au fait ; car il n'eſt pas moins dangereux de preſſer trop, que de ne pas preſſer ſuffiſamment : j'ai vu en effet quelquefois des mains mal-adroites cauſer beaucoup de douleur & l'inflammation, en appuyant trop fort ſur le moignon ; & d'autres qui laiſſoient échapper le ſang, en n'appuyant pas aſſez.

§. VII.

De la maniere de conduire le malade juſqu'à parfaite guériſon.

Après avoir bien placé le malade, il faut pourvoir à différentes choſes : on doit commencer

par le tranquiliſer ſur ſon état, en lui donnant les eſpérances les plus flatteuſes; c'eſt le calmant le plus efficace qu'on puiſſe lui procurer: on preſcrit enſuite le régime qui lui convient; on le ſaigne une ou deux heures après l'opération; il n'eſt pas inutile de lui annoncer cette ſaignée ſans viſiter le moignon: il pourroit ſoupçonner quelque choſe de fâcheux, ſi on n'avoit pas ſoin de le prévenir.

Les ſaignées doivent être plus ou moins répétées, ſuivant l'état plus ou moins vigoureux & pléthorique du malade, & ſuivant qu'il a perdu plus ou moins de ſang dans l'opération : en général, elles doivent être nombreuſes, lorſque le membre qu'on a amputé eſt conſidérable, comme la cuiſſe; lorſque le malade eſt dans toute ſa vigueur, comme le jour ou le lendemain d'une bataille, & lorſqu'on a fait la ligature des vaiſſeaux ; toutes ces circonſtances réunies doivent faire craindre l'irritation la plus vive, qui auroit les ſuites funeſtes dont nous avons parlé, ſi on ne les prévenoit pas en affoibliſſant le malade, & en le calmant par les potions anodines, & plus ou moins narcotiques, ſuivant les cas.

Toutes les ſaignées doivent être faites avant la levée du premier appareil, qui ne doit avoir lieu que quarante-huit heures après l'opération, à moins que quelque accident ne nous oblige à le lever plutôt; ſouvent même on n'en leve qu'une partie, dans la crainte de renouveller l'hémorragie, ſur tout lorſque le moignon eſt ſec, & qu'il ne ſuppure point, ou lorſque le ſang n'a pas été bien arrêté; c'eſt ſur-tout dans

ce cas, qu'il faut que le tourniquet ſoit placé, & prêt à être ſerré au beſoin, avant de lever les bandes & les compreſſes, ce que l'on doit faire le plus légerement qu'il eſt poſſible, & ſans ſecouſſe : lorſqu'on arrive aux parties de l'appareil qui touchent immédiatement les chairs, on obſerve de ne lever que ce qui ſe ſépare aiſément ; on laiſſe tout ce qui eſt adhérent, pour ne point cauſer de douleur, & pour ne point donner lieu à l'hémorragie, qui arriveroit indubitablement, pour peu qu'on forçât ce qui réſiſte à la ſéparation ; il vaut mieux attendre que la ſuppuration le ſépare, & pour la hâter, on garnira des plumaſſeaux de digeſtif, & on les appliquera ſur ce qui reſte de l'appareil avec beaucoup de douceur & de légereté.

Les compreſſes longuettes, que l'on emploie dans le ſecond appareil, ne doivent pas être ſi épaiſſes, que celles dont on s'eſt ſervi au premier; les bandes ſeront auſſi moins longues; on les ſerrera moins, parce qu'il ne s'agit plus de comprimer les petits vaiſſeaux; mais il faut cependant que les gros le ſoient ; on ſatisfait à ces deux indications, qui ſemblent contradictoires, en donnant un peu plus d'épaiſſeur aux petites compreſſes que l'on met ſur les ligatures des gros vaiſſeaux, & en paſſant ſur ces compreſſes les jets de bande, qui vont du genou au moignon, & du moignon au genou; les contours circulaires doivent être moins ſerrés que ceux que l'on fait au premier appareil, parce que le moignon ſe gonfle toujours, & que ſi les circulaires étoient ſerrés, ils inter-

cepteroient la circulation dans les petits vaiſſeaux, & occaſionneroient une inflammation & peut-être la gangrene.

Ce gonflement du moignon eſt inévitable ; il eſt même d'un bon préſage, lorſqu'il eſt mollet, ſans douleur, & que la couleur de la peau n'eſt point changée : ſi l'on mouille quelquefois les compreſſes & les bandes, avec le vin ou avec l'eau chaude animée d'un peu d'eau-de-vie, c'eſt moins pour réprimer ce petit gonflement, que pour que l'appareil s'ajuſte uniment, & ne faſſe aucun pli ſur la partie ; j'ai vu ſouvent l'inégalité des bandes & des compreſſes cauſer des douleurs, ſuivies d'inflammation & d'abcès : on apperçoit ces défauts de l'appareil par les veſtiges qu'il laiſſe ſur la partie.

Quand le gonflement du moignon eſt médiocre, & tel que je viens de le dire, que le malade ne ſouffre pas, que le pouls eſt un peu élevé, mais mollet, que le malade n'eſt point agité, qu'il n'a point le viſage ni les yeux rouges, que la peau n'eſt point ſeche, qu'au contraire, elle eſt un peu humide, c'eſt un ſigne que la ſuppuration s'établit, & l'on ne manque pas de s'en appercevoir à la levée du troiſieme ou quatrieme appareil ; alors les plumaſſeaux ſont un peu humectés d'une humeur blanche, qui regne même ſur toute la ſurface de la plaie, & que l'on voit augmenter à chaque panſement.

On ne doit encore panſer le bleſſé qu'une fois par jour, & ce panſement doit ſe faire avec promptitude, pour ne point expoſer trop

long-tems la plaie à l'air : on ne doit point ſurtout l'eſſuyer, pour ne point irriter les chairs, qui ſont ſi ſenſibles dans ces premiers tems; car, ſi on s'occupe indiſcrettement à enlever avec un linge, ou de la charpie, toute l'humidité dont elles ſont couvertes, on agace les extrémités des nerfs coupés ; on augmente la phlogoſe, & l'inflammation, qui devenant plus conſidérable, occaſionne une fievre plus forte qu'elle n'auroit été : cette fievre peut détourner la ſuppuration; elle la tarit même quelquefois, ce qui eſt ſuivi de ce qu'on nomme reflux des matieres purulentes; d'autres fois la gangrene s'empare de la plaie, ou, ſi le malade a le bonheur d'éviter ces inconvénient, il arrive au moins une ſuppuration orageuſe qui le met en danger.

Je viens de dire qu'il convient de mouiller quelquefois les compreſſes & les bandes avec le vin chaud; mais ſi, malgré cette ſage conduite, le moignon ſe gonfle, s'il devient rouge, luiſant & douloureux, il faut faire une forte décoction d'herbes émollientes dans l'eau, en imbiber les bandes, & les compreſſes; on les mouille pluſieurs fois avec cette décoction pendant le jour & pendant la nuit ; car il faut conſtamment tenir la partie chaude & humide : ſi le mal augmente, on applique des cataplaſmes faits avec cette même décoction, la pulpe des herbes bien paſſée au tamis; à quoi on ajoute au moins un tiers de farine de graine de lin; on a recours, en même tems, aux ſaignées & aux tiſannes de plantes nitreuſes, aux ſirops & aux apozêmes, auxquels on ajoute

quelquefois la poudre tempérante de Sthal, ou du nitre purifié qu'on met auſſi dans la tiſanne ordinaire : ſi le ventre eſt ſerré, on le tient libre par les lavemens d'eau ſimple, ou d'eau de caſſe bouillie, dans laquelle on ajoute le criſtal minéral : il en faut cependant uſer ſagement, car la trop grande liberté du ventre n'eſt pas moins à craindre que la conſtipation, ſur-tout avant que la ſuppuration ſoit bien établie.

On n'eſt pas long-tems à s'appercevoir du ſuccès de ces remedes, par la diminution de la fievre, de la douleur, & principalement par l'humidité des plumaſſeaux, par la molleſſe du moignon, par la diſparition de la rougeur & du luiſant de la peau; ſignes qui annoncent une ſuppuration prochaine.

Cette ſuppuration, ainſi préparée par tous les ſecours que je viens de propoſer, eſt toujours louable; elle détache entiérement le reſte de l'appareil; elle devient peu-à-peu blanche & égale; alors il ne s'agit que de continuer à panſer avec douceur & promptitude; mais comme la ſuppuration devient abondante, il faut panſer deux fois par jour : je me donne bien de garde d'imiter ceux qui eſſuient à chaque panſement le pus qui couvre la ſurface des chairs ulcérées; ma méthode eſt d'appliquer les plumaſſeaux, & de n'eſſuyer la peau des environs qu'après avoir entiérement couvert la plaie.

Au lieu d'emplâtre en croix, dont on ſe ſert ordinairement pour retenir les plumaſſeaux, je me ſers d'une bandelette emplaſtique de Diapalme, de Nuremberg, ou autres; cette bande

ſera moins large que la plaie; mais cependant aſſez longue, pour qu'après avoir traverſé le moignon, ſes deux bouts puiſſent couvrir, l'un, le condile externe, l'autre, le condile interne du fémur, & ſe joindre ou ſe croiſer même au-deſſus du genou: cette bande ſert à retenir tout l'appareil, ce que la main d'un aide ne feroit pas avec autant d'exactitude, de ſûreté & de légéreté. L'appareil, ainſi maintenu, donne toute la facilité d'appliquer le bandage, ſans que l'aide faſſe aucune manœuvre; au lieu que lorſque l'appareil eſt tenu en ſituation par l'aide, celui-ci eſt obligé de changer de main, ou de lever, tantôt un doigt, tantôt un autre, à chaque piece d'appareil que l'Opérateur veut placer, & à chaque tour qu'il fait faire à ſa bande; il eſt aiſé de s'appercevoir que tous ces mouvemens ne ſe font pas ſans cauſer beaucoup de douleur, que l'on évite en ſe ſervant de la bandelette emplaſtique. D'ailleurs, les deux extrémités de la bandelette, paſſées l'une ſur l'autre au-deſſus du genou, ſe colent enſemble, & retiennent les plumaſſeaux fixés ſur la plaie, au lieu que s'ils étoient ſoutenus par les doigts d'un aide, ils changeroient de place, & frotteroient douloureuſement les chairs.

Enfin, cette méthode convient parfaitement, lorſqu'après la ſuppuration établie, les ligatures ne ſont pas encore ſéparées; on ſait que la plaie exige un bandage lâche, au lieu que l'endroit de la ligature, qui n'eſt pas tombée, doit être beaucoup plus comprimé: pour ſatisfaire à ces deux intentions, on met ſur la liga-

ture une compreſſe de l'étendue convenable, mais fort épaiſſe; on la retient à ſa place avec les bandelettes d'emplâtre; par ce moyen, on évite la chûte prématurée de la ligature, &, par conſéquent, l'hémorragie; le reſte de la plaie ne ſouffre point de cette compreſſion: on peut la panſer avec toute la légéreté qui convient; au moyen de cette longuette, qu'on peut laiſſer pluſieurs jours, on peut lever tout le reſte de l'appareil, & panſer le bleſſé, ſans craindre l'hémorragie; en un mot, je ne ſaurois trop inſiſter ſur l'utilité de cette bandelette, je l'ai ſouvent miſe en uſage au premier appareil, pour maintenir la compreſſe, qui s'applique ſur la ligature, & cela dans les cas où le moignon douloureux & menaçant de gangrene, ne permettoit pas de ſerrer le bandage, & je m'en ſuis très-bien trouvé dans la ſuite des panſemens, comme on le verra par les remarques ſuivantes.

En ſuivant la méthode ordinaire dans les panſemens, c'eſt-à-dire, en me ſervant d'emplâtres & de compreſſes taillées en croix de Malthe, je me ſuis apperçu que la fievre qui doit diminuer par gradation, lorſque la ſuppuration eſt établie, ſe ſoutenoit au contraire, & que les bleſſés ne dormoient pas tranquillement: après avoir réfléchi ſur ce fait, & ſur ce qui en pouvoit être la cauſe, j'ai reconnu que je devois l'attribuer à l'uſage des cruciales, ſoit parce qu'elles bleſſent les parties voiſines par leur dureté, ou par l'irrégularité de leurs plis, comme je l'ai dit ci-deſſus, ſoit parce qu'elles s'uniſſent & ſe collent les unes aux autres,

autres, & forment avec le reſte de l'appareil une eſpece d'enveloppe ou de calotte que le pus ne ſauroit percer, pour arriver à l'extérieur : auſſi, toutes les fois qu'on leve ces compreſſes réunies, trouve-t-on dans le fond de l'eſpece de vaſe qu'elles forment, plus d'une palette de pus; or ce pus, ſéjournant ainſi d'un panſement à l'autre, & s'altérant, agit ſur la plaie, comme lorſqu'il ſéjourne dans des ſinus que l'on differe d'ouvrir : tout le monde ſait qu'il agace les chairs, & qu'il reflue quelquefois dans la maſſe du ſang; d'où il réſulte pluſieurs accidens très-dangereux; dans le cas dont je parle, les bleſſés ſont tranquilles immédiatement après le panſement, & même pendant quelques heures; mais enſuite leur pouls s'éleve peu-à-peu, ils ſentent de la chaleur au moignon, puis de la douleur, la fievre & les inquiétudes augmentent, ils paſſent de mauvaiſes nuits : comme tous les accidens diminuent, & qu'ils diſparoiſſent même entiérement, l'inſtant après que les malades ont été panſés, il y a lieu de croire qu'ils n'ont pour cauſe que le pus retenu; ceux qui n'y font pas attention, combattent le mal avec des apozêmes purgatifs, & avec des fébrifuges, mais ſans ſuccès; tandis qu'il ſuffit d'éviter le ſéjour du pus, en panſant plus fréquemment, ou, ce qui vaut encore mieux, en diſpoſant l'appareil de maniere que le pus puiſſe s'écouler à meſure qu'il ſe forme, ainſi que je viens de le preſcrire.

Quoique la ſuppuration ſoit abondante & bien conditionnée, que le moignon ſoit dégonflé & devenu mollet, que le malade ſoit tran-

quille & ſans fievre, & que, dans cet état, tout annonce la guériſon, on voit cependant quelquefois, que, ſans des cauſes manifeſtes, il ſurvient des démangeaiſons à la peau de la circonférence du moignon, qui devient rouge & douloureux, & que, peu après, les chairs de la plaie deviennent molles, tendres, ſanieuſes, & s'élevent : cet état dépend ſouvent de l'abus qu'on fait des topiques, dont on ſe ſert dans les panſemens.

J'ai vu commettre de grandes fautes aux jeunes Praticiens, concernant l'uſage des topiques ſuppuratifs qu'ils ſuppriment quelquefois trop tôt, & dont ils font d'autre fois uſage ſi longtems, que les chairs croiſſent trop, & deviennent baveuſes ou fongueuſes. Comme ce que j'ai à dire ſur ce ſujet, ne regarde pas ſeulement les amputations, mais les plaies qui ſuppurent, & tous les ulceres qu'on veut conduire à guériſon par une bonne cicatrice, j'ai cru que, pour l'inſtruction des jeunes Chirurgiens, il convenoit de donner quelques régles générales ſur cette matiere qui n'eſt pas des moins importantes.

On ne doit quitter les ſuppuratifs que lorſque le moignon eſt entiérement dégonflé, & que les chairs ſont grainues ; on ne les quitte même que par degrés, en ſe ſervant d'abord du baume d'Arceus ou du mondificatif d'ache : je prends ordinairement parties égales de ce baume & d'huile d'hypericum, que je fais fondre enſemble au bain-marie dans un vaiſſeau de verre ; puis je prends un magdaléon d'emplâtre divin, avec lequel je fais remuer & mêler

enſemble le baume & l'huile ; ce qui ſe fond de l'emplâtre donne autour une couleur brune, mais qui devient d'un beau verd : comme c'eſt le verd-de-gris qui fait ce changement, que c'eſt lui qui rend l'onguent mondifiant, on met plus ou moins d'emplâtre, ſelon que l'on veut plus ou moins mondifier. J'ai, par l'uſage de cet onguent, évité les excroiſſances & conduit des amputations de jambes & de cuiſſes à parfaite guériſon, ſans m'être ſervi de pierre infernale, ni d'aucun conſomptif ; mais il faut s'y prendre de bonne heure, car le mondificatif, que je propoſe, peut bien s'oppoſer à l'accroiſſement des chairs, mais il n'eſt pas aſſez fort pour les conſommer, lorſque l'on a négligé de prévenir leur accroiſſement extraordinaire ; le tems d'en commencer l'uſage eſt, lorſqu'il n'y a plus de douleur, que le moignon eſt ſans rougeur & ſans tenſion, en un mot lorſque le dégorgement du voiſinage eſt parfait.

Dans cet état, il y en a qui appliquent la charpie ſéche ; mais j'ai éprouvé qu'elle réprime trop bruſquement la ſuppuration, & j'ai vu ſuccéder à cette pratique, la rougeur, la douleur, la fievre & le reflux des matieres purulentes. La charpie ſeche a encore un défaut, qui eſt de s'attacher à la circonférence de la plaie, & d'y retenir le pus, comme feroit l'appareil avec les cruciales que nous avons blâmées ci-deſſus.

Mais je ne prétends pas dire que la charpie ſéche ſoit toujours nuiſible ; je la crois, au contraire, très-utile, lorſque la ſuppuration eſt conſidérablement diminuée, & que les chairs

grainues paroiſſent devenir mollaſſes & blanchâtres. Lorſque je m'en ſers dans ce cas, je garnis les plumaſſeaux du même mondificatif dont j'ai parlé; & je les applique de maniere que le côté de la charpie ſéche ſoit ſur la plaie, & celui de l'onguent en dehors : cette maniere de panſer a cet avantage, que la charpie ne s'imbibe pas d'une grande quantité de pus; la plaie eſt moins ſéche; au lieu que, lorſque les plumaſſeaux ne ſont point garnis d'onguent, le pus les traverſe, s'inſinue dans le reſte de l'appareil, & la charpie s'attache aux bords de la plaie, d'où l'on ne peut l'enlever, ſans faire ſaigner les chairs, ou déchirer la cicatrice commencée.

Dans l'uſage des moyens, dont je viens de parler, l'intention doit être de prévenir l'accroiſſement exceſſif des chairs; mais ſi, malgré ces moyens, ou pour les avoir négligés, elles s'élevent trop, il faut les réprimer; le choix des conſomptifs, qu'on emploie dans cette vue, n'eſt point indifférent, s'ils ſont trop foibles, ils opérent lentement, & détruiſent peu de chairs à la fois, de ſorte qu'elles ont le tems de ſe reproduire d'un panſement à l'autre; &, s'ils ſont trop forts, ils cauſent des accidens, dont les ſuites peuvent être fâcheuſes; car ils peuvent cauſer la mort, s'ils ſont arſénicaux, ou donner le flux de bouche, s'ils ſont mercuriaux, comme je l'ai vu arriver pluſieurs fois.

La pierre infernale eſt le conſomptif qui convient le mieux; on la met en uſage lorſqu'on s'apperçoit que les chairs, de grainues,

fermes & rouges qu'elles étoient, deviennent liſſes, molles, pâles, & preſque inſenſibles. Pour retirer de cette pierre tout le fruit qu'on peut déſirer, il faut qu'elle ſoit faite avec l'argent & non avec le cuivre; il faut qu'elle ſoit bien ſéche, afin qu'il ne s'en fonde pas trop à chaque application; mais les chairs qu'on doit toucher doivent être un peu humides, ſans quoi la pierre ne feroit aucune impreſſion ſur elles : ſi les chairs ſont extrêmement élevées, molles & inſenſibles, on doit, avant de les toucher avec la pierre, les eſſuyer un peu fortement au point de les faire ſaigner; l'irritation qu'on excite par ce moyen dans les chairs fait que la pierre les entame plus profondément, & qu'elle produit une eſcarre plus épaiſſe, mais il ne faut pas répéter ſouvent des applications auſſi fortes, parce que la plaie deviendroit bien douloureuſe & s'enflammeroit à la fin; au contraire, lorſque les chairs ſont peu élevées, & que la cicatrice fait des progrès, il faut toucher la circonférence de la plaie ſi légerement, que la pierre produiſe plutôt l'effet d'un deſſicatif que d'un conſomptif; enfin, pour terminer ce que j'avois à dire ſur les panſemens, je rapporterai deux obſervations qui prouvent combien il eſt dangereux de ne pas prendre toutes les précautions requiſes, pour que la pierre infernale ne s'échappe pas des doigts, ou du porte-pierre, & qu'elle ne tombe pas dans quelque cavité, d'où il ſeroit difficile de la retirer.

J'ai vu un morceau de pierre infernale s'échapper dans le goſier en touchant un ulcere

aux amygdales; le malade fut obligé de l'avaler : cet accident devint mortel, quoiqu'on eût fait vomir le malade, & qu'il la rejetta; mais, sans doute, qu'il s'en fondit une partie pendant le tems qu'il la garda : il vécut pendant quelque tems, mais avec des maux d'estomac, des nausées, des vomissemens, des tranchées, des dévoiemens & des dyssenteries fréquentes, lesquelles se succédant dans des tems plus ou moins éloignés, lui causerent une maigreur & une exténuation universelle qui le conduisirent au tombeau.

J'ai été appelé en consultation pour voir un homme à qui on avoit fait l'opération de l'empiême pour un épanchement de sang, à l'occasion d'un coup d'épée : l'opération avoit parfaitement réussi jusqu'au quinzieme jour de l'opération; il ne sortit presque plus de matiere ce jour-là; & une heure après avoir été pansé, le malade fut pris d'une toux séche & presque continuelle, avec douleur & chaleur dans la poitrine, la fievre, & une agitation si grande, que l'on appela le Chirurgien, qui sachant que ces accidens étoient causés par un morceau de pierre qu'il avoit laissé échapper dans la poitrine, eut recours à moi pour y remédier : nous visitâmes le malade qui étouffoit : l'appareil étant levé, il sortit plus d'un demi-septier de matiere lymphatique, brune, & inégalement colorée par la pierre; cette évacuation ne soulagea pas beaucoup le malade, parce qu'il restoit encore beaucoup de pierre qui n'avoit pas eu le tems de se fondre; je fis injecter de l'eau tiéde dans la poitrine & placer le malade con-

venablement, pour favoriſer la ſortie du corps étranger : cette tentative n'ayant pas réuſſi, je fis remplir la ſeringue ; j'introduiſis le tuyau dans la poitrine ; & à côté j'y gliſſai mon doigt indicateur ; puis, pouſſant le piſton de la ſeringue avec force, & retirant mon doigt à propos, l'injection & le reſte de la pierre ſortirent ; on panſa le malade à l'ordinaire ; ſes accidens diminuerent peu-à-peu ; ils ceſſerent entiérement ; la plaie reprit ſon train ordinaire, & fut promptement cicatriſée.

ARTICLE III.

Remarques ſur les Amputations dont je n'ai pas encore parlé, & particulierement ſur celle que l'on fait aux articulations.

Ce que j'ai dit de l'amputation de la jambe renferme des préceptes dont on peut faire uſage dans l'amputation des autres membres ; mais, comme les jeunes Chirurgiens pourroient ne pas donner à ces préceptes toutes les extenſions dont ils ſont ſuſceptibles, je donnerai quelques remarques que la pratique m'a donné occaſion de faire, ſur-tout ſur les amputations dans les articulations.

Il eſt rare que l'on coupe la jambe dans ſon articulation avec le fémur : cette opération peut cependant avoir lieu dans certains cas ; je l'ai vue pratiquer, parce qu'on n'avoit pas les inſtrumens convenables pour faire l'amputation autrement : la néceſſité n'a point de loi.

Lorſqu'un boulet de canon, un éclat de bombe, une pierre, ou autre corps, lancé avec impétuoſité, aura bleſſé & emporté la jambe trop près du genou, il eſt impoſſible de faire l'opération dans le lieu qu'on appelle d'élection : alors il faut couper la cuiſſe plus ou moins proche du genou ; mais quoiqu'on ſoit muni des inſtrumens convenables, on eſt obligé de couper dans l'articulation, lorſque le malade ou la famille ne veulent point qu'on ampute la cuiſſe : de pareilles conſidérations nous obligent quelquefois d'enfreindre ainſi les régles de l'art.

Si la gangrene eſt la cauſe qui détermine à emporter un membre, & qu'elle ſoit étendue & bornée au-delà du lieu où l'on coupe ordinairement la jambe, on doit faire l'amputation dans l'article, ſur-tout lorſque les chairs vives ſe ſéparent de ce qui eſt mort, dans l'endroit où l'on doit faire l'inciſion des tégumens : cet endroit eſt marqué par un cercle rouge à la peau ; la ſuppuration y eſt déjà établie, ce qui eſt un avantage dont il faut profiter ; car ſi l'on coupoit au-deſſus, la nature ſeroit obligée de faire de nouveaux efforts pour déterminer une nouvelle ſuppuration, qui ne s'établiroit peut-être pas auſſi heureuſement que la premiere.

Il y a des enfans, & même des adultes, qui ſont ſi exténués par leur maladie, que l'on peut, ſans rien craindre, leur couper la jambe dans l'articulation ; c'eſt ce que j'ai vu ſur un jeune garçon, qui avoit les deux os de la jambe exoſtoſés & cariés dans toute leur étendue :

comme cette maladie duroit depuis trois ou quatre ans, & que l'on avoit fait, en différens tems, un grand nombre d'opérations aux fistules qui s'étoient formées de tout côté, qu'enfin une fievre lente l'avoit miné au point qu'il n'avoit que la peau & les os, on lui coupa la jambe dans l'articulation, avec beaucoup de facilité. Le malade, qui n'avoit pas dormi depuis plus de deux mois, eut une nuit très-bonne, & continua d'être tranquille jusqu'à la fin de sa guérison, qui auroit été prompte, si l'on avoit emporté la rotule : on crut bien faire en la laissant, parce qu'elle étoit saine; elle incommoda beaucoup dans les pansemens, de sorte qu'on délibéra plus d'une fois, si l'on l'emporteroit, ce qu'on ne fit pas : cette faute, si c'en est une, me fit penser que, dans cette opération, il faut emporter la rotule qui, étant continuellement tirée en haut par les muscles extenseurs de la jambe, & n'étant plus retenue en bas par son ligament, est toujours tremblante toutes les fois qu'elle cesse d'être soutenue par l'appareil.

Il est encore nécessaire d'emporter les deux cartilages sémi-lunaires, en coupant les ligamens qui les retiennent; car, comme ils ne sont attachés que par ces ligamens, ils seroient flottans sur les condiles; ils nuiroient au pansement, ils retiendroient le pus, & rendroient même la suppuration & plus longue & plus abondante.

Nous avons dit en général, qu'on doit conserver des chairs, le plus qu'on peut, dans les amputations; nous avons enseigné les moyens

d'en conſerver beaucoup, par les différentes manieres de les couper, que nous avons indiquées ci-deſſus; il n'eſt pas moins néceſſaire de les conſerver dans l'amputation dont il s'agit, parce que la ſurface de l'os qu'il faut couvrir eſt très-conſidérable.

On coupera, avec un biſtouri courbe, les tégumens circulairement vis-à-vis la partie inférieure de la rotule; on retirera la peau vers le haut juſqu'à ſa partie ſupérieure, & alors on coupera les muſcles extenſeurs juſques dans la capſule ligamenteuſe; on pliera le genou, on coupera les muſcles & les ligamens des parties latérales, & lorſque le ligament croiſé & les deux latéraux ſeront coupés, la jambe tenant encore au cordon des vaiſſeaux & aux muſcles jumeaux, on tournera le tranchant du biſtouri vers le bas, entre ces muſcles & le ſolaire; on coupera les jumeaux en lambeau, obſervant de ne point couper les vaiſſeaux trop courts, & on fera en ſorte que le lambeau ſoit aſſez grand, pour recouvrir entiérement les condiles.

En opérant de cette maniere, il y aura peu de chairs d'expoſées à l'air & par conſéquent peu de ſuppuration & une réunion plus prompte; ajoutez encore, qu'il ne ſera pas néceſſaire de lier les vaiſſeaux, parce qu'en renverſant le lambeau, pour couvrir exactement les condiles, le cordon des gros vaiſſeaux qui eſt renfermé dans ce lambeau, ſe trouvera replié ſur lui-même dans l'eſpace qui ſe trouve entre les deux condiles, & il ſera aſſujetti & comprimé par les compreſſes & le bandage ordinaire, qui con-

tiendra tout l'appareil ; la compreſſion doit être exacte, ſans être foible, parce que l'hémorragie ne ſeroit point arrêtée ; ni trop fort, parce qu'elle cauſeroit la gangrene ; c'eſt pour cela, que j'ai conſeillé ailleurs de garnir de bonnes compreſſes les endroits où paſſent les vaiſſeaux.

Le lambeau, ainſi renverſé & aſſujetti par le bandage, empêchera la trop grande rétraction des muſcles que l'on a coupés ; ce qui eſt un très-grand avantage, comme on le verra dans les remarques que nous ferons ci-après, ſur les amputations du poignet, de l'avant-bras, & autres ; mais, malgré ce que je viens de dire, l'amputation au-deſſus du genou eſt préférable.

Si l'on veut couper le poignet dans ſon articulation avec le radius & le cubitus, il faut d'abord couper les tégumens & le pannicule graiſſeux un bon travers de doigt plus bas que la jointure, puis, on les retire en haut juſques vis-à-vis de l'articulation, dans laquelle on doit couper : après l'amputation, on rabaiſſe les tégumens, & on les rapproche, pour couvrir les os, autant qu'il eſt poſſible ; ce qui produit preſque le même effet que le lambeau dont j'ai parlé dans l'amputation de la jambe à l'articulation ; cependant, comme il n'eſt pas toujours poſſible de comprimer les vaiſſeaux, avec autant de facilité, on eſt obligé à faire des ligatures ; cependant je ſuis perſuadé que l'on pourroit réuſſir par la ſeule compreſſion, en profitant de la cavité que forment les chairs, quand elles ont été coupées, comme je viens de le dire ; car, en tamponnant les vaiſſeaux

avec des bourdonnets bien placés, rempliſſant le reſte avec de la charpie, & contenant le tout avec des compreſſes & un bandage convenable, je crois qu'on parviendroit à arrêter le ſang.

La pratique nous apprend qu'il ſurvient quelquefois des inflammations, des ſuppurations, & des abcès au moignon; mais, outre les cauſes ordinaires & générales, qui peuvent les produire indifféremment dans toutes les amputations, il y en a une particuliere qui rend les abcès plus ordinaires aux amputations de l'articulation, & même à celles de l'avant-bras, quoiqu'on le coupe au-deſſus du poignet: pour être au fait de cette cauſe, & ne la point confondre avec d'autres, & pour la pouvoir prévenir, je rapporterai ici quelques faits qui m'ont donné occaſion de la remarquer.

Un jeune homme eut la main entierement écraſée ſous une groſſe pierre de taille d'une peſanteur énorme: il reſta quelques momens ayant la main ſous la pierre; on la trouva applatie & déchirée au point que, malgré tous les ſecours, on ne put y rappeller la circulation; elle tomba en gangrene. On la coupa dans l'articulation: vingt-quatre heures après, il ſurvint un gonflement inflammatoire très-douloureux dans tout l'avant-bras; on appliqua des topiques convenables; on ſaigna copieuſement, on mit tout en uſage pour éviter la gangrene & la ſuppuration: la gangrene ne ſurvint point, mais on ne put éviter deux abcès, dont l'un ſe forma dans la partie interne de l'avant-bras, ſous la membrane aponévrotique;

c'étoit le plus considérable, & celui qui se manifesta le premier ; l'autre, formé à la partie externe, ne parut que deux ou trois jours après que le premier se fut vuidé de lui-même par le bout du moignon; on ne soupçonna l'existence du second, que parce que le malade ne fut point soulagé après la copieuse évacuation du premier, & que, d'ailleurs, la partie externe du moignon étoit dure, brûlante, & fort douloureuse : on délibéra, si on passeroit une sonde creuse dans le premier, pour faire une incision jusqu'au fond du foyer de l'abcès; on remit l'opération au lendemain, continuant les cataplasmes ; la nuit, le second abcès s'ouvrit de la même maniere que le premier, & le malade eut un soulagement complet; les deux abcès se vuiderent l'un & l'autre sans incision, & le malade guérit, sans qu'il survint aucun autre accident.

On pourroit attribuer ces abcès aux vives douleurs que le malade avoit souffertes; mais ne peut-on pas les attribuer aussi à la rétraction des tendons coupés, qui, n'étant pas retenus à leur insertion, se sont retirés en haut par l'action du corps charnu; car cette rétraction fait qu'une partie de leur ligament annulaire & de leur gaine reste vuide; & alors on ne peut pas douter que la sinovie, & tout autre fluide qui s'épanche, ne doive remplir ces vuides, y séjourner, & causer de la douleur, de l'inflammation, la suppuration & des abcès.

Quand les gaines, ni les ligamens annulaires ne formeroient pas ces vuides, les aponévroses, qui servent de membrane commune

aux muſcles de l'avant-bras, ſont bien capables de produire preſque la même choſe; il eſt pourtant vrai que le vuide des gaines eſt bien plus grand que celui des membranes aponévrotiques; les tendons, n'ayant aucune adhérence avec les ligamens & les gaines, doivent, en ſe retirant, laiſſer un vuide plus conſidérable que celui que laiſſent ceux qui ſe retirent ſous les membranes aponévrotiques, parce que ceux-ci ſont attachés à ces membranes par un tiſſu cellulaire, & que les autres ſont libres.

J'ai obſervé les mêmes accidens, preſque toutes les fois que j'ai amputé ou vu amputer l'avant-bras, à ceux à qui une grenade ou un fuſil, crevés dans la main, avoient emporté ou plutôt arraché la main entiere, ou la plus grande partie : dans ceux-ci, lorſqu'on coupe l'avant-bras, le moignon devient quelquefois une fourmilliere d'abcès, ſur-tout lorſqu'on laiſſe le moignon trop long; ce n'eſt pas ſeulement parce que les tendons ſe retirent; car ſouvent la partie eſt arrachée, de maniere que les tendons ne ſont point coupés; ils ont ſuivi ou toute la main ou les doigts auxquels ils ſont attachés; les éclats de l'inſtrument qui creve, au lieu de couper ces tendons, les emportent avec la partie du membre, auquel ces tendons étoient inſérés : & comme ils réſiſtent à leur rupture, la force avec laquelle ils ſont arrachés, & celle par laquelle ils réſiſtent, fait qu'ils abandonnent le corps charnu des muſcles qui les produiſent : les tendons, ainſi arrachés, laiſſent pluſieurs vuides dans tout l'avant-bras; & chaque vuide devient par la ſuite, le ſiége

d'un abcès, qui s'ouvre ou se vuide de lui-même, comme on a vu ci-dessus; ou, qu'on est obligé d'ouvrir, lorsque le pus ne peut s'évacuer du côté du moignon. Il arrive aussi quelquefois, que les tendons ne se séparent pas dans toute l'étendue du corps charnu; alors ces vuides, ou especes de sinus, ne sont pas si profonds : d'autres fois, il y en a qui ne se détachent point du corps musculeux; mais qui se cassent près de la piece emportée, ou qui s'en détachent à leur insertion; & ceux-là sont pendans au-dehors de la plaie : d'autres fois aussi, la main & les doigts arrachés, ne sont pas entierement séparés & tiennent encore par quelque portion de peau ou de tendons; dans ces cas, il arrive quelquefois que les accidens sont plus considérables, parce que les ruptures sont incomplettes, & que les divulsions sont plus grandes, ce que l'expérience fait voir aussi dans bien d'autres circonstances.

C'est pour éviter ces accidens que, dans l'amputation de l'avant-bras, je coupe dans le corps charnu, comprenant dans les cas d'arrachement, la plus grande partie de l'étendue qui a souffert : en suivant cette méthode, non-seulement on prévient les accidens susdits, mais on évite encore de coûper dans le lieu où l'avant-bras est le plus tendineux, & où il est très-difficile de couper d'un seul trait, tout ce qu'il faut; ceux qui ont fait cette opération dans le lieu dont je parle, ont éprouvé ce que je dis, & ils en connoissent la cause.

Les brides que l'on néglige de coûper, contribuent encore à produire ces dépôts : il y a

de ces brides qui ſont formées par les membranes aponévrotiques & d'autres par les gaines & les ligamens annulaires; c'eſt auſſi pour cela que je ne fais pas l'amputation des doigts, que je ne coupe la gaine ou les ligamens au-deſſus de l'endroit où les tendons peuvent ſe retirer, afin que la ſinovie, ou toute autre liqueur, puiſſent s'écouler.

Il y a encore une circonſtance remarquable qu'il ne faut pas oublier dans l'amputation des doigts : on ſait que l'articulation de leur phalange, avec l'os du métacarpe, n'eſt pas vis-à-vis l'angle qui forme la ſéparation des doigts, il y a au moins huit lignes de diſtance de l'un à l'autre : on eſt obligé de couper des chairs à droite & à gauche dans les doigts du milieu, juſqu'à ce que l'on ſoit vis à-vis la premiere phalange; alors on tourne le tranchant du biſtouri du côté de l'articulation, pour rencontrer l'entre-deux des os & achever l'amputation; il y a deux choſes à obſerver dans les deux premieres inciſions qu'on fait. 1°. Il s'agit de conſerver à droite & à gauche, le plus qu'il eſt poſſible, des chairs que l'on coupe fort proche du doigt que l'on doit emporter, parce qu'après l'amputation, ces deux parties de chairs étant rapprochées, font l'office de lambeau, & recouvrent la tête de l'os du métacarpe, qui, ſans cela, ſeroit long-tems découvert, & par conſéquent en riſque de s'exfolier, ce qui retarderoit la guériſon. 2°. En faiſant la ſeconde inciſion pour ſéparer la baſe des doigts, il ne faut point couper au-delà de la jointure, parce qu'on riſqueroit d'ouvrir l'arceau que forment les arteres

arteres radiale & cubitale dans la paume de la main : on peut ſavoir combien il eſt difficile d'arrêter cette hémorragie, puiſque l'on a été obligé de faire une inciſion dans la paume de la main, pour découvrir l'ouverture du vaiſſeau, & y appliquer le remede & l'appareil convenable ; il eſt vrai que l'on coupe toujours d'autres vaiſſeaux, mais ils ne ſont que des rameaux dont on arrête le ſang avec facilité ; les doigts voiſins maintiennent le tout avec l'appareil, qui, par une preſſion égale & modérée, affronte les chairs, arrête le ſang, & procure la réunion.

CHAPITRE XIII.

DE L'ANÉVRISME.

§. I.

Des différences & des ſignes de l'Anévriſme.

LORSQU'UNE portion d'une artere a perdu ſon reſſort, elle eſt moins capable de réſiſter à l'impulſion du ſang ; cet endroit du canal, pouſſé continuellement par ce fluide, devient peu-à-peu de plus large en plus large, & ſucceſſivement on voit s'y former & augmenter peu-à-peu une tumeur à laquelle on a donné le nom d'*anévriſme vrai* ou *anévriſme par dilatation*.

Lorsque, par quelque cause que ce soit, le canal de l'artere est ouvert ou percé, le sang s'extravase, & forme aux environs de l'ouverture une tumeur qu'on appelle *anévrisme faux* ou *par épanchement.*

Ces deux maladies, qui portent le même nom, ont cependant des caracteres bien différens; elles n'ont de commun que d'être formées par le sang artériel; & elles diffèrent en ce que, dans la premiere espece, le sang qui forme la tumeur est encore dans la voie de la circulation, & que dans la seconde, il est extravasé.

On conçoit aussi que le sang qui forme la premiere tumeur, conserve sa fluidité, & qu'il ne cesse point de couler dans le vaisseau; car, s'il passe de la partie supérieure de l'artere dans la partie qui forme la tumeur, il passe aussi successivement de la tumeur dans la partie de l'artere qui est au-dessous; de sorte que le sang que contenoit la tumeur dans l'instant A n'est pas précisément le même que celui qu'elle contient dans l'instant B; mais, dans l'anévrisme par épanchement, le même sang qui commence à former la tumeur, reste au voisinage de l'ouverture de l'artere; il y perd sa fluidité, se coagule, & ne rentre plus dans la voie de la circulation.

L'anévrisme par dilatation se forme très-lentement, & ses progrès sont presque imperceptibles, parce que les membranes de l'artere, quoique relâchées, ont encore quelque ressort qui n'obéit à l'impulsion du sang que peu-à-peu; mais l'anévrisme par épanchement se for-

me ſubitement, & il augmente à proportion de la quantité & de la vîteſſe avec laquelle le ſang ſort par l'ouverture faite à l'artere.

L'anévriſme par dilatation eſt mol, parce que le ſang qu'il contient eſt fluide; & l'anévriſme par épanchement eſt dur, parce que le ſang qu'il contient eſt coagulé; c'eſt par cette raiſon que l'anévriſme par dilatation diſparoît lorſqu'on le comprime avec les doigts, comme il arrive à une hernie qu'on réduit, au lieu qu'on peut preſſer l'anévriſme par épanchement ſans que la compreſſion le faſſe diſparoître.

Lorſqu'on touche l'une & l'autre eſpece d'anévriſme, on ſent preſque toujours une pulſation qui répond exactement au mouvement de l'artere; mais cette pulſation eſt moins ſenſible dans l'anévriſme fait par épanchement, que dans celui qui eſt fait par dilatation : on ſent au toucher un fourmillement dans celui-ci, & il eſt rare qu'on l'apperçoive dans l'anévriſme par épanchement.

Lorſqu'on approche l'oreille de l'anévriſme par dilatation, on entend un bruit ſemblable à celui que fait l'eau qui paſſe dans les tuyaux des fontaines; ce bruit ne s'apperçoit que rarement & foiblement à l'anévriſme par épanchement.

L'anévriſme par dilatation forme toujours une tumeur égale & circonſcrite: au lieu que l'anévriſme par épanchement eſt irrégulier, & preſque toujours confondu avec le corps graiſſeux. L'anévriſme par dilatation ne change point la couleur de la peau; au lieu que dans l'ané-

vriſme par épanchement, la peau eſt preſque toujours brune & plombée, comme s'il y avoit meurtriſſure.

Ces différences caractériſent ſi parfaitement ces deux maladies, qu'il ſembleroit qu'on ne devroit point les prendre l'une pour l'autre; c'eſt cependant ce qui arrive quelquefois; car depuis peu, pluſieurs Médecins & Chirurgiens, tant de Paris que de Province, ſe ſont trouvés de différens ſentimens au ſujet d'un anévriſme qu'ils avoient examiné pluſieurs fois avec attention : les uns croyoient que la tumeur étoit faite par l'épanchement ou l'extravaſation du ſang de l'artere ; & les autres aſſuroient qu'elle étoit faite par la dilatation de l'artere, & que le ſang étoit encore dans le vaiſſeau; mais quoique d'avis différens ſur la nature de la maladie, les uns & les autres convinrent que le ſeul moyen que l'on pouvoit employer pour guérir le malade, étoit l'opération. Elle fut faite en leur préſence; tous furent convaincus que l'artere avoit été ouverte, & que cette tumeur étoit un anévriſme fait par l'épanchement du ſang.

Ce n'eſt pas la premiere fois que j'ai vu d'habiles gens être d'avis contraire ſur le caractere de cette maladie, qu'on peut voir cependant, qu'on peut toucher, & dont les ſignes ſont ſi différens : il eſt vrai que ceux qui n'ont point vu ces maladies dans tous leurs tems, & qui ne les ont point obſervées dans leurs progrès, peuvent quelquefois s'y méprendre. Pour en bien juger, il ne ſuffit pas de ſavoir que tels ou tels ſymptômes accompagnent leur naiſſance,

puiſque de jour en jour ces ſymptômes peuvent augmenter ou diminuer, qu'ils diſparoiſſent même, & qu'à leur place il en ſurvient d'autres tout différens, qui en impoſent à ceux qui ne ſont pas prévenus de la poſſibilité & de l'exiſtence de ces variations.

J'ai obſervé pluſieurs fois qu'un anévriſme par dilatation peut paroître & même devenir anévriſme par épanchement, & qu'un anévriſme par épanchement peut paroître anévriſme par dilatation. On ſait que, tant que la portion d'une artere affoiblie ne fait que ſe dilater, ſans ſe rompre, la tumeur qu'elle forme ne peut être qu'un anévriſme par dilatation, & qu'on la reconnoît preſque toujours aux ſignes que nous avons attribués à cette eſpece d'anévriſme; mais quand la poche ou ſac anévriſmal, à force de ſe dilater, vient à s'ouvrir, le ſang s'épanche hors du ſac, & la tumeur qu'il forme groſſit à proportion de la quantité de ſang qui ſort de cette poche. Ce ſang épanché ſe coagule, & dès-lors on ne trouve plus cette tumeur molle, qu'une légere compreſſion faiſoit rentrer & diſparoître; la pulſation ſemble être plus foible, le bruiſſement diminue ou s'efface même entiérement, & cet anévriſme, qui dans le commencement étoit un anévriſme par dilatation, & en avoit tous les ſymptômes, devient anévriſme par épanchement; & on y apperçoit la plupart des ſignes de l'un & de l'autre anévriſme, parce qu'alors cette maladie eſt un compoſé des deux.

D'un autre côté, lorſqu'une artere a été ouverte par un inſtrument pointu, tel qu'une lan-

cette, le ſang qu'on a arrêté par un bandage convenable, appliqué ſur l'ouverture de la peau, s'épanche dans le tiſſu cellulaire qui entoure le vaiſſeau, s'y coagule, & forme un caillot aſſez ſolide pour s'oppoſer à la ſortie du ſang par l'ouverture de la ſaignée; mais, ſi ce caillot ne bouche pas en même tems l'ouverture faite à l'artere, le ſang qui en ſort, s'amaſſe inſenſiblement entre le vaiſſeau & le caillot du tiſſu cellulaire, & forme une tumeur qui augmente par degré, lorſqu'on a ceſſé l'uſage du bandage compreſſif, & qui imite l'anévriſme par dilatation, parce que le ſang, qui conſerve ſa fluidité pendant quelque tems dans l'eſpace qu'il occupe, peut rentrer dans le vaiſſeau, lorſqu'on comprime la tumeur avec les doigts. C'eſt ce qui eſt arrivé dans l'anévriſme faux, dont j'ai parlé, & que pluſieurs Médecins & Chirurgiens avoient pris pour un anévriſme vrai: je donnerai ci-après l'hiſtoire plus détaillée de cette maladie, lorſque j'aurai examiné de quelle maniere le ſang s'arrête, lorſqu'une artere eſt ſimplement ouverte.

§. II.

De la maniere dont le ſang s'arrête lorſque l'artere eſt ſimplement ouverte.

D'après ce que j'ai dit dans le Chapitre de l'Amputation, on a dû conſidérer le caillot qui ſe forme à l'extrémité des arteres coupées, comme un cylindre de ſang coagulé, qui a quelquefois cinq ou ſix lignes de longueur, &

qui eſt devenu, dans toute ſon étendue, adhérent à la ſurface intérieure du vaiſſeau qui lui a ſervi de moule : on conçoit donc qu'un tel caillot, ſoutenu d'un bandage compreſſif, eſt capable d'arrêter l'hémorragie : mais peut-on concevoir avec la même facilité, qu'un caillot puiſſe arrêter auſſi ſolidement le ſang d'une artere ſimplement ouverte, comme dans l'anévriſme faux?

Le doute qu'on pourroit avoir là-deſſus paroît d'abord fondé ſur ce que, dans l'artere qui eſt totalement coupée, le caillot remplit exactement la totalité du canal, & s'oppoſe par-là efficacement à la ſortie du ſang; au lieu que le caillot qui ſe forme à l'ouverture ſimple d'une artere, n'eſt qu'une eſpece de bouchon qui ne déborde pas la partie intérieure du vaiſſeau, & n'empêche point le ſang de pourſuivre ſon cours dans la continuité du même vaiſſeau. Il ſembleroit donc que ce bouchon ne devroit oppoſer qu'une foible réſiſtance à la ſortie du ſang; mais, comme celui qui s'eſt épanché d'abord à l'extérieur du vaiſſeau, y a formé un premier caillot, le bouchon ſe trouve alors ſoutenu par cette eſpece de couvercle, lequel, aidé de la plus légere compreſſion, réſiſte à l'impulſion du ſang. Il y a donc cette différence entre le caillot des arteres coupées & celui des arteres ſimplement ouvertes, que dans le premier cas le bouchon eſt plus conſidérable que le couvercle; & que dans le ſecond, le couvercle eſt plus conſidérable que le bouchon : dans l'artere coupée en effet, tout le ſang arrêté dans la cavité du vaiſſeau eſt em-

ployé à former le bouchon. Ce que j'avance eſt non-ſeulement évident, mais c'eſt une ſuite néceſſaire de l'état des choſes : l'artere étant coupée, tout le ſang coagulé dans la cavité du vaiſſeau eſt employé à former le bouchon, ſans que rien ne ſoit capable d'en retrancher la moindre partie : le cylindre de ſang qui s'y forme a, comme on l'a dit, toute l'étendue de la cavité du vaiſſeau, depuis l'endroit bouché juſqu'à la branche collatérale dans laquelle le ſang circule; au lieu que dans l'artere ſimplement ouverte, le bouchon ne peut avoir d'étendue que de l'épaiſſeur des membranes de l'artere ; puiſque, s'il étoit poſſible qu'il s'étendît plus avant dans la cavité du vaiſſeau, il ſeroit, pour ainſi dire, rogné & raccourci à chaque inſtant par le ſang qui y paſſe continuellement & avec rapidité.

A l'égard du couvercle, on conçoit bien qu'il ne peut être conſidérable à l'artere coupée, parce que la compreſſion qu'on eſt obligé de faire pour boucher le vaiſſeau eſt ſi forte, qu'elle éloigne & diſperſe une partie du ſang qui pourroit le former ; mais aux arteres qui ne ſont qu'ouvertes, le couvercle doit être beaucoup plus fort, parce que la compreſſion qu'on y fait étant beaucoup plus foible, elle écarte & diſperſe moins le ſang extravaſé : d'ailleurs comme cette compreſſion n'intercepte point la circulation dans l'artere, les gouttes de ſang qui peuvent s'échapper fortifient le couvercle d'inſtant à autre, juſqu'à ce que le bouchon entierement formé puiſſe boucher exactement l'ouverture. Cette eſpece de compenſation de

la foibleſſe du bouchon par la force du couvercle & de la foibleſſe du couvercle par la force du bouchon, fait que, toutes choſes égales d'ailleurs, il ne doit pas y avoir plus de difficulté d'arrêter le ſang d'une artere ſimplement ouverte, que d'arrêter celui d'une artere entierement coupée.

Il eſt même un cas dans lequel le couvercle du caillot de l'artere eſt ſi ſolidement placé, qu'il ſuffiroit ſeul pour arrêter l'hémorragie; c'eſt lorſque le ſang s'eſt logé dans le tiſſu cellulaire qui enveloppe l'artere; il eſt même ordinaire que cela arrive ainſi, toutes les fois que l'artere a été ouverte par une lancette, parce qu'elle fait une plus grande ouverture aux membranes de l'artere qui ont quelque ſolidité, qu'au tiſſu cellulaire qui élude le tranchant de l'inſtrument par ſa fléxibilité, & par ſon peu d'adhérence à la membrane externe de l'artere : or, ſi l'ouverture de l'artere eſt plus grande que celle du tiſſu cellulaire, il eſt clair que le ſang, venant à ſortir avec impétuoſité, ſe logera dans ce tiſſu, & que s'y coagulant, il formera un couvercle d'autant plus propre à retenir le bouchon, qu'il ſera lui-même retenu par les membranes de toutes les cellules dans leſquelles il s'eſt s'engagé; ce qui n'arrive point aux arteres entierement coupées.

De ce qui vient d'être dit, on peut donc conclure que l'hémorragie de l'artere ſimplement ouverte eſt arrêtée par un caillot, comme celle de l'artere entierement coupée; & que, ſi on arrête plus difficilement l'hémorragie de l'artere ſimplement ouverte, que celle de l'ar-

tere coupée, c'eſt ſeulement lorſque l'ouverture de l'artere eſt conſidérable, ou que la partie du caillot qui forme le couvercle, n'eſt pas ſituée auſſi avantageuſement que dans le cas dont j'ai parlé.

Après toutes les obſervations que j'ai faites ſur la maniere dont l'hémorragie s'arrête, j'ai cru devoir conſidérer le caillot comme un corps formé de l'aſſemblage des parties du ſang, qui ſont deſtinées à la nourriture & à la réparation des parties; c'eſt-à-dire, de cette ſubſtance qui s'épanche dans les plaies, & qui les réunit en quatre ou cinq heures, ſi on a eu ſoin d'en rapprocher les bords : ce qu'il y a de certain, c'eſt que nous trouvons ce caillot auſſi fortement attaché au bord de l'ouverture de l'artere, que les chairs, qui forment les cicatrices, le ſont aux lévres des plaies; & il eſt encore certain que ce caillot, ou cette portion de ſuc nourricier épaiſſie, étant une fois intimement unie à l'ouverture de l'artere, non-ſeulement empêche le ſang de ſortir pendant la cure de la maladie, mais encore qu'elle reſte après la guériſon, & qu'elle ne diminue que comme les cicatrices diminuent, c'eſt-à-dire, à meſure qu'elles s'affermiſſent.

Ce que je n'avois d'abord conçu que par analogie, je l'ai démontré depuis à l'Académie Royale des Sciences, le mercredi 3 Décembre 1733, & le mercredi ſuivant. Je fis voir à la compagnie l'artere du bras d'un homme qui étoit mort ſubitement deux mois après avoir été parfaitement guéri de l'ouverture de cette

artere (*a*) : je montrai que les lévres de la plaie de l'artere n'étoient point réunies l'une à l'autre, mais que le ſang avoit été arrêté par un caillot qui bouchoit l'ouverture, & qui étoit adhérent à toute ſa circonférence. J'ai fait deſſiner cette piece, ſuivant les différens côtés par leſquels elle fut examinée.

La premiere figure repréſente le tronc de l'artere brachiale, qui avoit été bleſſée dans ſon tronc ſix lignes au deſſus de ſa bifurcation : A eſt la partie externe du caillot que j'appele *le couvercle*, & qui excede la ſurface extérieure de l'artere. B eſt le tronc de l'artere. C C ſont deux de ſes branches. On peut voir cette figure & les ſuivantes dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1736, page 244.

La ſeconde figure repréſente cette même artere, que j'ai ouverte dans ſa longueur pour voir le caillot du côté de la cavité de l'artere : au point A, on apperçoit la partie du caillot que j'appelle *bouchon*, laquelle ne ſurpaſſe point la ſurface interne de l'artere, on remarque ſeulement qu'autour du caillot la cavité de l'artere y eſt un peu élargie.

(*a*) Cette obſervation eſt la même que la cinquieme obſervation que M. Foubert rapporte dans ſon Mémoire ſur l'anévriſme faux. *Mém. de l'Acad. de Chirurgie*, *Tome II.* Il eſt ſurprenant que dans ce Mémoire, où M. Foubert prouve qu'un anévriſme faux peut imiter l'anévriſme vrai, il n'ait point cité M. Petit qui avoit préſenté la même opinion à l'Académie Royale des Sciences, qui l'a publiée bien long-tems avant que M. Foubert lut ſon Mémoire à notre Académie.

La troiſieme figure repréſente le bouchon & le couvercle qu'on avoit pouſſé du dehors de l'artere dans ſa cavité, de ſorte que le couvercle ne paroiſſoit plus au-dehors; c'eſt ce que repréſente la quatrieme figure au point A.

Enfin, j'ai fait quelques expériences ſur les caillots pour confirmer ou détruire les idées que j'avois ſur leur nature & leur ſolidité : j'ai fait tremper une artere qui avoit été ouverte & dont l'ouverture étoit bouchée par un caillot; j'ai fait, dis-je, tremper cette artere dans l'eau pendant deux mois, changeant d'eau deux ou trois fois par jour : au bout de ce tems, je trouvai le caillot auſſi ferme & auſſi adhérent à l'ouverture de l'artere que le premier jour; j'ai mis le même caillot dans l'eau-de-vie, &, depuis près de trois ans qu'il trempe dans cette liqueur, il n'a rien perdu de ſa conſiſtance, ni de ſon adhérence à l'ouverture de l'artere; d'où l'on peut conclure que le caillot eſt d'une conſiſtance analogue à celle des cicatrices.

§. III.

De l'Anévriſme faux ou par épanchement.

Toutes les arteres qui ont été ouvertes ne ſe guériſſent pas de même, parce que le caillot qui s'y forme n'eſt pas toujours aſſez ſolide, ni par conſéquent aſſez durable; il manque quelquefois de ſolidité, parce qu'il ne ſe forme pas toujours dans les mêmes circonſtances; c'eſt ce qui m'a engagé à faire quelques recherches pour

découvrir quelles ſont les circonſtances favorables à la formation d'un caillot ſolide, & à chercher les moyens d'y ſuppléer lorſqu'elles ne s'y rencontrent pas, ce qui n'arrive que trop ſouvent, ſoit de la part de la maladie, ſoit de la part du malade, & quelquefois même de celle du Chirurgien. Cette matiere eſt fort étendue; elle comprend une infinité de faits qui méritent d'être examinés en particulier & à fond : je commence par l'obſervation dont j'ai parlé dans le premier paragraphe; je la crois plus propre à me conduire par degré dans l'examen des autres circonſtances qui accompagnent la même maladie.

L'anévriſme dont il étoit queſtion, étoit cauſé par l'ouverture de l'artere à l'occaſion d'une ſaignée. Je vis le malade pour la premiere fois, cinq ſemaines après cette fatale ſaignée; l'ouverture extérieure étoit parfaitement réunie dès le premier jour, la tumeur n'excédoit pas la groſſeur d'un petit œuf de poule; la pulſation n'y étoit pas plus manifeſte qu'elle l'eſt ordinairement dans cette eſpece, & de plus en comprimant, on faiſoit rentrer une grande partie de la tumeur, & on la réduiſoit à un très-petit volume. Ces circonſtances qui ne ſe rencontrent ordinairement que dans l'anévriſme par dilatation, en avoient impoſé à pluſieurs, qui ne pouvoient croire que cette tumeur fût un anévriſme par épanchement; mais quoiqu'il ne ſoit pas ordinaire que l'anévriſme par épanchement diſparoiſſe en le comprimant, ni que la pulſation y ſoit ſi manifeſte qu'elle l'étoit dans celui-ci, cela ne ſuffiſoit pas au Médecin

& au Chirurgien pour les déterminer à croire que cette tumeur étoit un anévriſme par dilatation; il falloit qu'ils ſe rappellaſſent les autres circonſtances contradictoires, dont j'ai fait ci-deſſus l'énumération, & ils ne ſe ſeroient pas trompés. Il ne falloit même que le récit fait par le malade, de tout ce qui lui étoit arrivé.

Par les queſtions qui lui furent faites, il nous apprit que, dans l'inſtant de la ſaignée, le ſang avoit dardé par ſecouſſes; que le Chirurgien avoit eu beaucoup de peine à l'arrêter; qu'il avoit doublé & triplé les compreſſes & les bandages; qu'il lui avoit recommandé le repos, ſur-tout celui du bras; qu'il lui fit pluſieurs ſaignées en conſéquence, & lui preſcrivit un régime très-ſévere. Tant de précautions font croire que le Chirurgien n'ignoroit pas le malheur qui lui étoit arrivé; auſſi fit-il ce qu'il put pour y remédier, & il eut l'avantage de réuſſir. L'artere & la plaie extérieure ſe fermerent, le malade étoit en voie de guériſon, & ſeroit guéri, ſelon toute apparence, s'il avoit continué les mêmes moyens; mais au bout de douze jours, il quitta ſon bandage. Deux ou trois jours après l'avoir quitté, il s'apperçut d'une petite groſſeur molle & accompagnée de pulſation, mais qui rentroit en la preſſant: ayant fait un effort huit ou dix jours après, il ſentit de la douleur à ſon bras; ſur le champ la petite tumeur devint beaucoup plus groſſe. Son Chirurgien y appliqua un nouveau bandage compreſſif, & lui ordonna la ſaignée, le repos, & les autres choſes qu'il lui avoit

ci-devant ordonnées & qui avoient si bien réussi.

Sur le rapport de toutes ces choses, on ne devoit pas douter du caractere de cette maladie, d'autant plus que la tumeur n'étoit pas réguliere, comme l'est toujours l'anévrisme par dilatation; le fourmillement ne s'y appercevoit point du tout; la couleur de la peau étoit changée; la molleſſe, la pulsation & la diminution de la tumeur lorsqu'on la comprimoit, tout y étoit moins marqué que dans l'anévrisme par dilatation.

Voilà quelle étoit la maladie, & voici quelles en ont été les suites. On continua le bandage compressif pendant quelque tems; mais, malgré la compression, qui sans doute n'étoit pas exacte, on a vu la tumeur augmenter de jour à autre; ce qui détermina le malade à quitter sa résidence & vint à Paris pour se faire faire l'opération.

Lorsque la peau fut suffisamment ouverte, je trouvai beaucoup de sang très-noir, mais encore un peu fluide, parce que, quoiqu'il parût le plus éloigné du vaisseau, il étoit, comme on dira ci-après, le dernier qui fût sorti par l'ouverture de l'artere. Ce sang entouroit une masse de la grosseur d'un œuf d'oie, couverte de sang un peu caillé, & moins noir que le premier; celui-ci enveloppoit une troisieme substance encore moins noire, mais si ferme & si solide, que ceux qui n'ont point fait ou vu faire l'opération de cette espece d'anévrisme, auroient pu prendre cet amas de caillots pour de la chair, s'ils ne s'en fussent rapportés qu'à sa couleur & à sa consistance.

Je passai mon doigt autour de cette masse de caillots N N (fig. 7); je la détachai entierement & avec facilité, excepté à l'endroit O O (fig. 7) placé sur l'ouverture de l'artere, à laquelle elle étoit fort adhérente : ce fut alors que le corps de l'artere parut à découvert de la longueur d'un pouce; dans le milieu de cette étendue D D (fig. 1 & 3) étoit l'ouverture ou l'incision qu'avoit faite la lancette ; cette incision, qui étoit oblique, avoit au moins la longueur de trois lignes.

Après avoir fait l'opération, dont les suites furent très-heureuses, je ramassai tous les caillots (fig. 6) que je représentai à l'Académie des Sciences, & que je séparai les uns des autres en sa présence. (*Voyez les figures qui en sont représentées dans les* Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1736, pag. 244.)

Dans la premiere & la seconde figure, on voit le tronc de l'artere brachiale A (fig. 1) avec ses trois branches B B B; on voit aussi la tumeur C C C C (fig. 2) qui ne parut aussi distincte qu'après l'écoulement du sang le plus fluide. Ce sang, comme j'ai dit, étoit sorti le dernier, & n'avoit pas eu le tems de se coaguler; la surface extérieure de cette tumeur étoit couverte d'un sang noir & caillé, & moins dur que les caillots qui formoient l'intérieur, & qu'on peut voir dans la figure troisieme & dans la quatrieme, qui représentent la tumeur coupée verticalement. C C C C (fig. 3 & 4) est, pour ainsi dire, l'écorce de la tumeur : F F (fig. 3) sont les caillots qui en forment l'intérieur, & qui sont représentés par couches, depuis

depuis l'ouverture de l'artere au point D (fig. 3) juſqu'à l'extérieur.

Je ſéparai ces caillots les uns des autres avec facilité, & je fis obſerver qu'ils n'étoient pas tous au même degré de ſolidité. Le plus dur G (fig. 3) couvroit immédiatement l'ouverture de l'artere; le ſang continuellement pouſſé contre ce caillot, lorſqu'il étoit encore trop mou pour lui réſiſter, en avoit formé une eſpece de poche ou appendice G, dans laquelle le ſang entroit, & de laquelle, à chaque pulſation, il en ſortoit en partie, & rentroit dans l'artere, de la même maniere que le ſang entre & ſort de la poche qui forme l'anévriſme par dilatation. Cette appendice étoit auſſi grande que la coquille d'une groſſe noiſette, & elle étoit fort adhérente au bord de l'ouverture & à la partie extérieure de l'artere même. Sa ſurface intérieure étoit liſſe & polie, comme l'intérieur de tous les vaiſſeaux ſanguins. Sa ſurface externe étoit adhérente avec le ſecond caillot; celui-ci, placé ſur l'extérieur du premier, en avoit la figure, mais il étoit plus grand, moins ſolide, & moins adhérent au troiſieme qu'au premier; le troiſieme, & tous les autres ſucceſſivement juſqu'au plus extérieur, toujours placés les uns ſur les autres, avoient plus d'étendue & moins de ſolidité. (*Voyez les figures* 5 & 6, G, premier caillot, & les autres 2, 3, 4, 5, 6, &c.)

La grandeur, la conſiſtance & la poſition différentes de tous les caillots, m'ont fait penſer que non-ſeulement leur formation étoit ſucceſſive, mais que chacun d'eux étoit le produit

d'une hémorragie. En effet, le ſang n'a été arrêté d'abord que parce qu'il s'eſt formé un caillot qui a bouché l'ouverture de l'artere. Ce bouchon naturel réuſſit toujours, pourvu qu'on ait ſoin de le ſoutenir par le bandage; que le malade obſerve le régime, & qu'il garde le repos convenable, juſqu'à ce que ce caillot ou bouchon ſoit ſuffiſamment adhérent aux bords de l'ouverture, & même à l'extérieur de l'artere, & qu'il s'y ſoit durci aſſez pour réſiſter à l'impulſion du ſang, autant que faiſoit cet endroit même de l'artere avant ſa bleſſure.

Le caillot du malade, dont il s'agit, avoit déjà de fortes adhérences avec les bords & le voiſinage de l'ouverture. Il avoit aſſez de ſolidité pour réſiſter aux impulſions du ſang, & il y a réſiſté tant qu'elles ont été modérées, & que le caillot a été ſoutenu par le bandage. On peut donc raiſonnablement croire que ſi le malade eût conſervé aſſez long-tems le bandage, & qu'il ſe fût modéré dans ſes mouvemens, il auroit pu guérir parfaitement ſans l'opération; mais ne l'ayant pas fait, ce caillot encore trop foible, n'étant plus ſoutenu, a été forcé d'obéir à l'impulſion du ſang, qui l'a étendu peu à peu, & a formé la poche G. (fig. 4, 5 & 6.)

En faiſant l'opération, j'ai trouvé cette poche ou caillot encore adhérente à toute la circonférence de l'ouverture de l'artere, excepté à un point H (fig. 3) duquel il n'avoit été détaché que par l'effort conſidérable que fit le malade, douze jours après avoir quitté ſon bandage.

C'eſt par ce point H de ſéparation que ſortit le ſang qui forma le ſecond caillot; & c'eſt par cette ouverture bouchée par ce ſecond caillot, mais renouvellée à ſept ou huit différentes repriſes, éloignées de pluſieurs jours les unes des autres, qu'eſt ſorti le ſang qui a formé les ſept ou huit caillots qui compoſoient la tumeur.

Ce ſeroit ici le lieu de faire remarquer que pendant la formation ſucceſſive de tous les caillots, la tumeur a pu en impoſer, parce qu'elle a dû paroître alternativement, tantôt ſous la forme de l'anévriſme par dilatation, tantôt ſous celle de l'anévriſme par épanchement; mais je n'entrerai point dans ce détail, je me borne ſeulement à dire que ces caillots ne ſont ainſi diſtingués les uns des autres par leurs différentes grandeurs & leurs différens degrés de couleur & de conſiſtance, que quand le premier caillot n'eſt point entierement détaché par le ſang qui fait la ſeconde hémorragie, & j'ai obſervé que dans ce cas ſeulement, les caillots doivent être ainſi diſtincts, parce que le premier caillot conſervant preſque toutes ſes adhérences à l'ouverture de l'artere, le ſang de la ſeconde hémorragie ne le détache point, il réſiſte & conſerve ſa place près de l'ouverture de l'artere, ce qui oblige le ſang qui ſort, à paſſer par-deſſus; celui-ci recouvre ce premier caillot, ſe coagule à ſon tour, & forme le ſecond caillot. S'il ſurvient une troiſieme hémorragie, le ſang ſortant toujours par la même ouverture, paſſera par-deſſus le ſecond caillot, & formera le troiſieme, & ainſi de ſuite; de ſorte que

tant qu'il ſurviendra de nouvelles hémorragies, & que les premiers caillots conſerveront leurs adhérences, les nouveaux caillots ſeront toujours placés au-deſſus des précédens, & ils ſeront toujours de plus grands en plus grands.

A l'égard de leur conſiſtance, elle eſt & doit être proportionnée, ainſi que leur couleur, au tems qui ſe ſera écoulé entre chaque hémorragie, & par conſéquent entre la formation d'un caillot & celle de l'autre. Le premier ſera toujours le plus ferme, parce qu'il y aura plus long-tems que le ſang qui l'a formé aura été extravaſé; la lymphe aura eu plus de tems pour ſe ſéparer & pour ſe durcir. Par la même raiſon, le ſecond, le troiſieme & les autres juſqu'au dernier formé, auront moins de conſiſtance, & toujours à proportion du tems qui ſe ſera écoulé entre la formation de l'un & celle de l'autre.

Il y a encore une obſervation à faire ſur la facilité avec laquelle on ſépare les caillots les uns des autres; elle ne vient pas ſeulement de ce qu'ils n'ont point le même degré de conſiſtance, mais encore de ce qu'il ſe trouve entre eux une eſpece de diploé, c'eſt-à-dire, une portion de caillot plus molle que l'autre. Cette ſubſtance eſt plus rouge que la portion ſolide des caillots; elle eſt moins lymphatique, & je la regarde comme la partie rouge du ſang qui s'eſt ſéparée de la lymphe après chaque hémorragie; car, comme je l'ai déjà dit, lorſque le ſang eſt en repos, la partie blanche ſe ſépare, elle s'éleve au-deſſus de la rouge, & ſe coagule ſéparément, & c'eſt ce qui fait la partie ſolide

du caillot. A l'égard de la portion rouge, elle reſte fluide, ou ne ſe coagule que foiblement, mais toujours à proportion de ce qu'elle a retenu de lymphe.

Suivant cette obſervation, la partie du caillot la plus extérieure doit être la plus ſolide, parce qu'elle contient preſque toute la lymphe, & l'intérieure doit être la plus molle, parce qu'elle contient preſque toute la partie rouge; conſéquemment la ſubſtance molle ou le diploé, qui eſt entre le premier caillot & le ſecond, appartient toute au ſecond caillot; celle qui ſe trouve au-deſſus de celui-ci, appartient au troiſieme caillot, & ainſi des autres : à l'égard de la partie rouge qui auroit dû appartenir au premier caillot, comme elle a dû ſe trouver du côté de l'ouverture de l'artere, il y a lieu de croire qu'elle a été entraînée par le ſang qui coule continuellement dans l'artere.

Ce que je viens de dire eſt prouvé par l'obſervation; quand les hémorragies ſont venues les unes près des autres, on ne trouve point cette gradation entre les caillots. J'ai fait pluſieurs opérations de l'anévriſme, ſans qu'elle s'y ſoit trouvée, & on voit qu'elle y eſt moins remarquable, ſelon qu'il y a eu plus ou moins d'intervalle entre les hémorragies; car, ſi la ſeconde hémorragie vient avant que le caillot de la premiere ait eu le tems de durcir & ſe rendre adhérent à l'ouverture de l'artere, le ſang chaſſera ou pénétrera le caillot; la troiſieme hémorragie, & celles qui ſuivent, feront la même choſe, ſi elles ſe font proche les

unes des autres ; & alors on ne diſtinguera point les caillots, ils ſeront pénétrés par le ſang & pêle-mêle les uns dans les autres : au lieu que ſi les hémorragies ne viennent qu'à pluſieurs jours de diſtance les unes des autres, & que le premier caillot conſerve ſon adhérence, les caillots ſeront ſi différens par leur grandeur, leur couleur & leur conſiſtance, que ſans être inſtruit du nombre des hémorragies, on le pourroit ſavoir par le nombre des caillots qu'on trouve dans la tumeur ; & même, de pluſieurs hémorragies, on peut ſavoir celles qui ont été plus ou moins fortes par l'épaiſſeur des caillots, & celles qui ont été plus proches ou plus éloignées par la conſiſtance & la couleur de ces mêmes caillots. Ces obſervations ne ſont pas ſimplement curieuſes, elles m'ont ſervi dans la pratique des opérations que j'ai été obligé de faire à l'occaſion des arteres ouvertes, & j'eſpere en tirer les moyens d'éviter ces opérations, ou de les rendre plus sûres, plus faciles & moins douloureuſes.

CHAPITRE XIV.

Obſervations Anatomiques & Patologiques ſur la maladie des Enfans nouveaux nés, qu'on appelle filet.

TOUT le monde n'eſt pas au fait de cette indiſpoſition, cependant tout le monde s'ingere de couper le filet; auſſi arrive-t-il ſouvent que les pauvres enfans ſont la victime de ceux qui préſument trop de leur ſavoir ou de leur dextérité. Les fautes que j'ai vu commettre à ce ſujet, m'ont engagé à produire ce Mémoire, qui ſera peut-être utile à ceux qui exercent cette opération, qui engagera les peres & meres à bien placer leur confiance, & qui, par cela ſeul, peut être utile à la Société.

Je donnerai d'abord une deſcription ſuccinte du *frein*, filet, ou ligament de la langue.

Je ferai connoître en quoi conſiſte l'indiſpoſition pour laquelle on le coupe; le cas où on le doit couper dès les premiers jours de la naiſſance, ceux où il convient de retarder cette opération plus ou moins de tems, & même juſqu'à ce que l'enfant ſoit ſevré. Je ferai voir par pluſieurs obſervations qu'il eſt avantageux de ne point ſe preſſer de faire cette opération.

Je décrirai enſuite la maniere d'opérer; &, à cette occaſion, je parlerai des différens inſ-

trumens qui ont été mis en uſage pour couper le filet; je les comparerai avec celui que j'ai nouvellement fait conſtruire, dont je donne ici la deſcription.

Enfin, comme il peut arriver, en faiſant cette opération, que ceux qui ne prennent pas les précautions néceſſaires, coupent les vaiſſeaux qui accompagnent le *filet;* qu'il en arrive ſouvent une hémorragie qu'on arrête difficilement, & qui quelquefois eſt mortelle, je rapporterai les moyens dont je me ſuis ſervi utilement pour remédier à cette fâcheuſe hémorragie.

§. I.

De la ſtructure & de l'uſage du filet, ou ligament de la langue.

Le frein ou ligament de la langue eſt appelé vulgairement *filet*. Ce ligament eſt fort élaſtique: il eſt même muſculeux. Son point fixe eſt aux petites éminences oſſeuſes qui ſont dans le milieu de la partie interne de ce qu'on appelle *ſymphiſe du menton :* de-là il s'attache au-deſſous & dans le milieu de la partie ſaillante & iſolée de la langue juſqu'à ſon extrémité, de maniere que la volubilité des mouvemens de la langue eſt modérée par ce lien, lequel borne principalement les mouvemens que la langue fait en avant & en arriere, c'eſt-à-dire, lorſqu'elle eſt tirée hors de la bouche, ou lorſqu'elle eſt tirée au fond du goſier pour faire la déglutition.

Aux deux côtés du *frein* ou *filet* ſe trouvent

les veines & arteres qu'on appele *ranules*, avec des nerfs & autres vaiſſeaux pour les fonctions de cette partie; le tout eſt couvert de la membrane qui tapiſſe l'intérieur de la bouche; cette membrane qui eſt fort adhérente au palais, aux joues, & aux parties ſupérieures & latérales de la langue, eſt mobile dans tout le deſſous de la langue; le tiſſu cellulaire qui la lie en cet endroit, eſt ſi extenſible, qu'il obéit & ſe prête à tous les mouvemens que fait la langue : cette membrane eſt cependant un peu plus adhérente dans l'endroit où elle fait le pli qui enveloppe le filet. Je n'entre dans ce détail que pour faire connoître que le repli de cette membrane n'eſt pas le filet même, comme ſe le perſuadent bien des gens; il n'en eſt que l'enveloppe : il faut obſerver auſſi qu'on ſe ſert également du mot de *filet*, pour déſigner le ligament ou frein naturel de la langue, comme pour déſigner la maladie; car on dit qu'un enfant a le filet, lorſque ce ligament eſt trop court.

On pourroit s'étendre davantage ſur la deſcription de cette partie; mais ce que j'en dis ſuffit pour mettre au fait de la maladie dont il s'agit, & des opérations qui y conviennent.

§. II.

De la maladie appelée filet.

Il y a des enfans qui naiſſent avec le filet, c'eſt-à-dire, avec le frein trop court; mais il y en a beaucoup qu'on dit avoir le filet, & qui

ne l'ont pas. Je puis assurer que de ceux chez qui j'ai été appelé pour couper le filet, plus de la moitié l'avoient assez long, & que même je ne l'ai pas coupé à tous ceux à qui je l'ai trouvé trop court : il faut donc savoir connoître si les enfans ont le filet, & quand ils l'ont; savoir distinguer les cas où il convient de le couper ou de ne le pas couper.

Lorsqu'on passe le doigt sous la langue d'un enfant nouveau né, on sent toujours le filet ou ligament naturel de la langue, & ceux qui ne savent pas que ce frein de la langue est une chose naturelle & nécessaire, croyent qu'il faut le couper; mais ils peuvent se tromper; car ce qu'ils sentent est quelquefois le filet même, tel que tout enfant doit l'avoir, & qu'on ne doit point couper, si ce n'est lorsqu'il est mal conformé, encore faut-il que cette mauvaise conformation nuise aux fonctions de la langue, mais principalement à celles dont l'enfant a un besoin actuel. C'est donc cette mauvaise conformation qu'il s'agit de connoître, pour ne la point confondre avec celle qui est naturelle, & ne point s'exposer à faire une opération inutile, nuisible, & quelquefois dangereuse ou mortelle.

Quoique le filet soit sujet à plusieurs indispositions, celle qui est la plus ordinaire, & dont il s'agit principalement dans ce Mémoire, c'est d'être trop court; il peut l'être à différens degrés; tous n'exigent point l'opération : c'est ce que savent distinguer ceux qui sont versés dans la pratique; mais pour en instruire les autres, voici ce qu'il faut qu'ils observent.

Quoiqu'ils ſentent le filet avec leur doigt, ſi l'enfant peut porter ſa langue ſur le bord de ſes lévres, ils ne doivent point le couper; il eſt aſſez long pour permettre les mouvemens naturels de la langue dont l'enfant a un beſoin actuel; à l'égard des autres mouvemens, quand même ils ſeroient gênés en quelque choſe, il faut différer l'opération, parce que aſſez ſouvent cette gêne ne dure pas, la langue s'y habitue, ou le ligament s'allonge avec le tems. Il ne faut pas non plus faire l'opération, ſi l'enfant peut porter le bout de la langue au palais, & encore moins s'il ſuce le doigt, & qu'il le preſſe, comme s'il le tettoit.

Si tout cela ne prouve pas que le filet eſt dans ſon état naturel, il prouve au moins qu'il eſt aſſez long, & qu'il n'y a point d'opération à faire, du moins pour le tems préſent : au contraire, ſi on ne peut paſſer avec facilité le doigt ſous la langue de l'enfant; ſi, ayant la bouche ouverte, il ne peut porter le bout de la langue ſur le bord des lévres; s'il ne peut la porter au palais; s'il ne ſuce point le doigt, tout cela prouve que le filet eſt trop court & qu'il faudra le couper. Il y a cependant encore une derniere épreuve à faire, & celle qui la décide, c'eſt de préſenter la mamelle à l'enfant; s'il la prend bien & qu'il tette, il ne faut point couper le filet; mais ſi, comme diſent les nourrices, l'enfant *chiffonne*, c'eſt-à-dire, ſelon elles, s'il ne ſaiſit point le mammelon, ou que l'ayant foiblement ſaiſi, il lui échappe en faiſant bruit, alors il faut le couper; c'eſt une marque que ſa langue n'eſt pas aſſez libre pour

embraſſer le mammelon; elle ne peut s'y appliquer exactement; l'air paſſe entre deux; le mammelon n'eſt point preſſé, le lait ne coule point dans la bouche; en un mot, l'enfant ne tette point.

Quoiqu'il ſoit facile de connoître ſi la langue des enfans eſt gênée, j'en ai vu pluſieurs à qui on avoit coupé le filet ſans néceſſité; & cela n'arrive que trop ſouvent à ceux qui n'examinent pas aſſez, & qui ne font pas toutes les obſervations que j'ai faites ci-deſſus, ſoit parce qu'ils les ignorent, ou qu'ils regardent comme des bagatelles la maladie & l'opération, en quoi ils ſe trompent.

Quoique la langue paroiſſe gênée, j'ai pour maxime, qu'aux enfans nouveaux nés, il ne faut couper le filet, que lorſqu'il eſt ſi court, qu'il les empêche de tetter. On dira peut-être que ſi on ne le coupe point, il les empêchera de parler, lorſqu'ils ſeront en âge; cela ſe peut, mais alors on le coupera ſans crainte.

Les raiſons que j'ai de différer cette opération, & de ne la point faire d'avance, ſont, comme je l'ai déjà dit, que la langue peut s'habituer à cette gêne, & que, de plus, le filet peut s'allonger avec le tems, c'eſt ce que j'ai vu plus d'une fois à des enfans à qui je n'ai pas voulu couper le filet, & qui, dans l'âge compétent, ont parlé avec facilité. De plus, c'eſt que quelques-uns même ont parlé librement & plutôt qu'à l'ordinaire; au lieu que quand on le coupe d'avance, c'eſt-à-dire, avant l'âge auquel l'enfant doit parler, on peut en couper trop ou pas aſſez. J'en ai vu pluſieurs à qui

il a fallu le couper une seconde fois, & d'autres à qui on l'avoit coupé si près de son attache, que la langue étoit sans frein. Je connois un enfant qui bégaye, & que je crois ne bégayer que parce qu'on lui a coupé le filet dans un tems où il n'étoit pas encore nécessaire de le couper. Enfin, je ne me presse point de le couper, parce qu'en le laissant, il ne peut arriver d'accident à l'enfant, pourvu qu'il tette ; & qu'il peut en arriver à ceux à qui on le coupe n'en ayant pas un besoin actuel. Les observations suivantes m'ont fait penser ainsi.

Un enfant, à qui on coupa le filet immédiatement après sa naissance, étouffa cinq heures après. On crut que l'opération en étoit cause. On m'appela pour faire l'ouverture du cadavre. Je portai d'abord mon doigt dans la bouche ; & n'y trouvant point la langue, mais seulement une masse charnue qui bouchoit le passage de la bouche au gosier, je fendis les deux joues jusqu'aux muscles masseters, pour examiner & voir ce que la langue étoit devenue ; je la trouvai renversée au-delà de ce que j'appelle la valvule du gosier, la pointe tournée vers le pharinx où elle avoit été poussée par les mouvemens de la déglutition. Ce cas me parut extraordinaire, & je cherchois la cause de ce fait, lorsque peu de tems après, je fus appelé pour un enfant de M. Varin, Sellier du Roi, auquel on avoit coupé le filet deux heures après sa naissance, & qui, peu après, étoit tombé dans le même cas. Mon premier soin fut d'introduire mon doigt jusqu'à la langue que je ne

trouvai pas encore entierement renverſée dans le goſier. Je la remis dans la bouche; ce qui fit un bruit preſque ſemblable à celui que fait un piſton qu'on retire avec force du corps d'une ſeringue ; je retirai mon doigt, & j'obſervai que l'enfant faiſoit de ſa bouche ce que font ceux qui tettent; j'entendois un bruit de déglutition qui dura quatre à cinq minutes, puis tout-à-coup il retomba dans l'étouffement ; je portai de nouveau mon doigt dans la bouche ; je replaçai la langue une ſeconde fois, & je la tins dans cette ſituation quelques minutes, pendant leſquelles l'enfant ſuçoit mon doigt ; je lui fis donner le tetton, il le prit goulument, & tetta avec avidité. Il eſt à obſerver que, lorſqu'on lui coupa le filet, il n'avoit pas encore pris la mammelle, parce que ſa nourrice ne venoit que d'arriver de la campagne. Je crus cet enfant ſauvé; mais une heure après, il retomba dans le même accident. J'étois heureuſement dans le quartier, & j'arrivai aſſez à tems pour le ſecourir une troiſieme fois : alors je crus que pour remédier à cet accident, il falloit que ſa langue fût toujours occupée à tetter, ou forcée d'être en repos dans la bouche par quelque moyen : celui que j'employai fut une compreſſe de la longueur de deux pouces, large de quinze lignes, épaiſſe de demi-pouce, couſue à une bande à quatre chefs, au moyen de laquelle bande, j'aſſujettis la langue dans la bouche, depuis ſa pointe juſques près de ſa racine; on ôtoit cette compreſſe chaque fois que l'enfant vouloir tetter, & on la remettoit enſuite pour contenir la langue. Ce moyen

ayant réuſſi tout le jour, on envoya l'enfant & la nourrice à la campagne. Le lendemain matin, on vint dire au pere que ſon enfant ſe mouroit; il vint me prendre pour aller à ſon ſecours, mais nous arrivâmes trop tard; la nourrice, qui avoit cru le bandage inutile, l'avoit ôté la nuit, & comme elle s'étoit endormie, elle ne s'apperçut pas du danger dans lequel étoit ſon enfant. Nous le trouvâmes mort dans l'état fâcheux de ceux qu'on a étranglés. J'en fis l'ouverture, je trouvai la langue renverſée par-delà la valvule du goſier, comme dans le précédent.

Deux ou trois ans après, je fus appelé pour pareil cas, & comme l'enfant étoit dans mon voiſinage, je ne me fiai à qui que ce ſoit. Je me trouvai, pendant deux jours, à toute heure, pour ôter & remettre la compreſſe, & je réuſſis : l'enfant eſt encore vivant.

De ces obſervations, je conclus 1°. qu'il ne faut jamais couper le filet quand l'enfant peut tetter; 2°. que, quand il eſt néceſſaire de faire cette opération, il faut avoir une nourrice préſente, pour donner à tetter à l'enfant l'inſtant d'après; car ce qui commence le mal, c'eſt le ſang qui coule du filet coupé; c'eſt la ſenſation qu'occaſionne ce fluide, qui engage l'enfant à ſucer, & à faire d'autant plus de mouvement, que plus il ſuce, plus il exprime de ſang, & ce qui acheve de déplacer la langue, c'eſt que la ſource qui fournit le ſang, diminue ou tarit, & qu'alors l'enfant redoublant ſes efforts, tire enfin la langue au-delà du goſier, où je l'ai trouvée dans les trois cas que je viens de rap-

porter, & elle y eſt ſi fort engagée, qu'il faut avoir les doigts bien longs & bien forts pour la retirer. On ne s'étonnera pas de ces faits, lorſqu'on ſaura qu'il eſt aſſez ordinaire dans les Indes, que les Négres avalent leur langue & s'étouffent pour ſe venger de leurs maîtres, lorſqu'ils croyent en avoir été châtiés injuſtement. Ce fait eſt atteſté par quelques Hiſtoriens, & par des gens dignes de foi, qui m'ont aſſuré l'avoir vu.

S'il eſt poſſible qu'un adulte avale ſa langue, à plus forte raiſon un enfant nouveau né pourra-t-il l'avaler, & encore mieux après qu'on lui aura coupé le filet, puiſqu'alors la langue aura plus de liberté & de facilité à être tirée, & à ſe renverſer en arriere. Cela arrivera infailliblement, ſi, dans l'inſtant qu'on le lui coupe, on n'a pas une nourrice à lui donner, comme pour lui apprendre quelle eſt la liqueur qu'il doit tetter & l'eſpece de déglutition qu'il doit faire. Enfin, cet accident eſt preſque inévitable, ſi malheureuſement quelque ignorant coupe le filet ſans néceſſité, & ſi l'enfant ſe trouve dans les autres circonſtances fâcheuſes dont nous avons parlé, puiſque alors la langue, plus libre que dans ſon état naturel, pourra plus facilement être pliée ſur elle-même, & pouſſée au-delà de la valvule du goſier, où étant une fois arrivée, elle ſera retenue par le cercle charnu de la valvule, & par les efforts des organes qui ſervent à la déglutition, qui ne peuvent manquer d'être alors dans une violente contraction.

J'ai déjà dit que, lorſqu'on coupe le filet, il eſt

eſt néceſſaire d'avoir une nourrice toute prête, pour donner à tetter à l'enfant; & je dis plus, quoiqu'on n'ait point coupé le filet, il faudroit que tous les enfans qui naiſſent, euſſent une nourrice, & ne pas attendre un jour, ou deux quelquefois, ſans leur donner à tetter. Si on avoit eu cette précaution pour l'enfant dont je vais parler, l'accident dont il penſa mourir ne lui ſeroit point arrivé.

On trouvera aſſez extraordinaire qu'un enfant, à qui on n'a point coupé le filet, avale ſa langue. C'eſt cependant ce que j'ai vu à un enfant près duquel on a été trois ſemaines, jour & nuit, pour ainſi dire, à l'affût, pour l'empêcher d'avaler ſa langue. Il tomboit, pluſieurs fois en une heure, dans l'étouffement; il n'y avoit que deux heures qu'il étoit né, lorſqu'il y tomba pour la premiere fois; on ne lui avoit pas encore donné la mammelle. Le haſard voulut qu'on lui mît le doigt dans la bouche; dans l'inſtant, il ceſſa d'étouffer, & ſe mit à ſucer le doigt. Quelque tems après, il retomba dans l'étouffement, & comme l'introduction du doigt dans la bouche l'avoit tiré du premier accident, ſans ſavoir pourquoi, on le lui remit. L'étouffement ceſſa, & la langue fut occupée à ſucer le doigt. On le tint long-tems dans cette ſituation; &, comme elle eſt gênante, pluſieurs perſonnes ſe relayoient, pour qu'il y eût toujours un doigt dans la bouche. La nourrice arriva; elle lui donna la mammelle; il tetta abondamment. On ceſſa l'uſage du doigt, l'enfant s'endormit, mais en préſence & ſous les yeux de deux ou trois perſonnes qui

l'obſervoient. Après deux ou trois heures de ſommeil, il s'éveilla en criant, & peu de tems après il tomba dans l'étouffement. On lui remit le doigt dans la bouche, l'accident ceſſa; on lui redonna le tetton, il tetta, ſe rendormit, & toujours ſous les yeux de pluſieurs perſonnes attentives. Ce ſecond ſommeil ne fut pas ſi long que le premier; l'accident le reprit dans les mêmes circonſtances, & il en fut retiré de même. Quelqu'un qui l'avoit vu dans l'accident, nomma ſa maladie un *catharre ſuffoquant*, & en conſéquence ordonna de le ſaigner, s'il étoit poſſible; je fus appelé, on me raconta tout ce que je viens de dire. Rempli des obſervations que j'ai rapportées ci deſſus, je jugeai, ſans en rien dire encore, que ce n'étoit point un *catharre;* que l'étouffement pouvoit venir de ce que l'enfant commençoit d'avaler ſa langue, & qu'il l'avaleroit infailliblement, ſi on ne trouvoit le moyen de l'occuper dans la bouche, ſoit avec le tetton, ſoit avec le doigt. Comme l'enfant dormoit, j'attendis ſon réveil, & le moment qu'il retomboit dans l'étouffement: en s'éveillant, il fit un cri, mais un cri plaintif, comme font les enfans preſſés de la faim, ce qui ne dura que deux ou trois ſecondes; après quoi j'entendis un bruit de déglutition, qui me fit ſoupçonner qu'il tomberoit dans l'étouffement; comme effectivement il y tomba l'inſtant d'après. Je mis mon doigt dans la bouche aſſez vîte pour ſurprendre, pour ainſi dire, la langue: je trouvai que ſa pointe étoit déjà engagée dans la valvule du goſier; elle revint dans la bouche comme d'elle-même;

l'enfant ſuça mon doigt, & pendant que je le tenois ainſi, je penſai que le tetton ſeroit mieux que le doigt. Je conſeillai, premierement, de garder l'enfant à vue; ſecondement, qu'immédiatement à ſon réveil, on lui donnât le tetton, ſans attendre qu'il marquât le déſirer par ſes cris plaintifs, & que peut-être, par ce moyen, non-ſeulement on préviendroit l'étouffement, mais qu'on pourroit le guérir, en comprimant la langue dans l'habitude de tetter. Effectivement, il fut trois jours ſans que l'accident ſurvint; mais les ſentinelles & la nourrice même, croyant leur faction inutile, s'endormirent, &, en ſe réveillant, trouverent que l'enfant étouffoit : elles eurent recours au moyen qui avoit toujours réuſſi, ne dirent mot de ce qui s'étoit paſſé, & furent plus exactes. Huit jours s'écoulerent encore, mais ſans accident, & j'étois prêt de me relâcher ſur leur exactitude, lorſqu'un des complices de la négligence déclara ce qui s'étoit paſſé; ils eurent la peine de veiller encore cet enfant pendant neuf ou dix jours; &, comme il n'étoit rien arrivé d'approchant, que l'enfant tettoit avec moins d'avidité, qu'il ſe réveilloit ſans crier & ſans ſucer ſa langue, on crut devoir diminuer la garde, on l'ôta même tout-à-fait, & les choſes ſe paſſerent bien.

De la ſituation étrangere que prend la langue, dans tous les cas que nous venons de rapporter, il s'enſuit néceſſairement que l'épiglotte & toute la tête du larynx ſont violemment tirées ſous la racine de la langue, que la glotte eſt bouchée, & que l'enfant étouffe faute de

reſpirer; la langue ne peut ſortir de cette ſituation par aucun des mouvemens naturels, ils conſpirent tous à la déglutition, & agiſſent ſi fort ſur la langue, qu'elle ne peut retourner à ſa place; de maniere qu'en ſuppoſant même que la langue fût un morceau ſéparé, le pharynx ne la pouſſeroit que dans l'œſophage. Il arrive aux gloutons, que ſi certains morceaux d'aliment trop gros ſe trouvent en ce lieu, ils ne peuvent le rejetter; ils font des efforts pour l'avaler, & l'avalent ſouvent; mais d'autres fois l'œſophage ne pouvant prêter, le morceau reſte, & les étouffe. C'eſt ce que j'ai vu deux fois; la premiere, par un œuf dur qu'un homme avoit gagé d'avaler tout entier, lequel reſta dans le pharynx, entre la valvule du goſier & l'œſophage; de ſorte que cet œuf ne pouvant ni reſſortir, ni paſſer par l'ouverture de l'œſophage, cet homme étouffa dans la minute. Le ſecond fut étouffé de la même maniere, par un morceau d'aloyau qu'il ne put avaler.

§. III.

De l'opération qu'il convient de faire au filet trop court.

J'ai déjà dit que le filet pouvoit être trop court à différens degrés, & c'eſt en partie ce qui détermine à le couper plutôt, c'eſt-à-dire, dès les premiers jours; ou plus tard, après que l'enfant eſt ſévré.

Lorſque le filet eſt extrêmement court, il empêche ordinairement les enfans de tetter,

& on eſt obligé de le couper, ainſi qu'il a été dit; c'eſt auſſi le cas dans lequel l'opération eſt plus difficile, & même plus dangereuſe, parce qu'on ne peut pas lever le bout de la langue pour bien voir ce qu'on coupe.

Cette difficulté de lever la langue a fait imaginer différens inſtrumens pour ſuppléer aux doigts qu'on ne peut paſſer entre la langue & la mâchoire inférieure; car quand on peut paſſer ſous la langue le doigt indicateur & le médius, ayant la peau de la main tournée du côté du nez, & mettre le filet entre les deux doigts, non-ſeulement on le voit diſtinctement, mais on le coupe avec facilité avec des ciſeaux ſans pointe, pour éviter l'accident dont nous parlerons ci-après. Dans cette ſituation, on eſt maître de le couper plus ou moins avant, ſelon qu'on le juge néceſſaire. Cette façon de le couper eſt la plus ſimple, & mérite la préférence; mais comme on ne peut pas toujours paſſer les doigts entre la langue & la mâchoire inférieure, on ſe ſert d'inſtrumens tels que ceux dont je vais parler.

Je ne rapporterai ici que les inſtrumens qui ont mérité quelque attention: le premier eſt une fourchette, dont les fourchons longs d'un pouce, au lieu d'être pointus, ſe terminent par deux boutons bien polis, & incapables de bleſſer: ces deux fourchons laiſſent entre eux un eſpace d'une ligne dans leur baſe, & de deux lignes à leur extrémité; on les paſſe ſous la langue, l'un à droite & l'autre à gauche du filet; on incline le manche de la fourchette du côté du nez; de ſorte que le filet ſe trouve à

découvert, & placé entre les deux fourchons, où il eſt facile de le couper avec des ciſeaux qui doivent être mouſſes, comme je l'ai déjà dit. Cet inſtrument eſt fort ſimple, & par cela ſeul mériteroit la préférence ſur ceux dont nous parlerons ci-après, s'il n'occupoit pas en même tems les deux mains de l'Opérateur, qui les ayant embarraſſées, l'une à tenir la fourchette, & l'autre les ciſeaux, ne peut pas aſſujettir lui-même la tête de l'enfant; il eſt obligé de la confier à des perſonnes ignorantes, tendres, ou foibles d'eſprit, qui trop touchées de la ſituation de l'enfant, n'oſent l'aſſujettir auſſi ſolidement qu'il doit être; de ſorte que les mouvemens qu'il fait dérangent la fourchette, & font manquer l'opération. Cet inſtrument eſt cependant, après les doigts, celui qui eſt le plus en uſage; mais, comme il ne peut tenir place dans l'étui que portent ordinairement les Chirurgiens, je l'ai ſimplifié, en terminant le gros bout d'une ſonde ordinaire par deux aîles, qui laiſſent entre elles un eſpace égal à celui qui ſe trouve entre les deux fourchons de la fourchette; par ce moyen, cette ſonde, ſi ſouvent utile aux autres opérations de Chirurgie, porte avec elle l'inſtrument propre à couper le filet, & n'en tient point plus de place dans l'étui.

Les Chirurgiens Allemands, qui, au lieu de feuilles de myrte, ſe ſervent de ſpatules fort larges, ont pratiqué une fente de même forme dans le bout de leurs ſpatules; ils ne l'ont point placée dans le milieu, mais vers un des côtés, afin qu'il en reſte une portion

assez large pour servir de spatule. Ils se servent de cet instrument, pour couper le filet, de la même maniere que nous avons dit qu'il falloit se servir de la fourchette.

Avec les instrument dont je viens de parler, d'une part, & les ciseaux mousses, de l'autre, maniés avec dextérité, on peut couper le filet sans danger, mais comme quelqu'une de ces choses peut manquer, sur-tout la dextérité, il est arrivé quelquefois qu'on a coupé les vaisseaux qui accompagnent le filet. Une main tremblante peut porter les ciseaux plus avant que l'instrument qui découvre le filet, & qui sert à maintenir la langue; c'est ce qui a fait imaginer un autre instrument dans lequel se trouve joint ensemble de quoi assujettir la langue & couper le filet. La partie de cet instrument qui assujettit la langue, est une plaque dont une portion est repliée sur elle-même & doublement fendue. L'espace qui se trouve dans ce repli, cache un *bistouri* qui par un arrêt est tenu en repos au côté droit de la fente dans laquelle on fait entrer le filet, & qui lorsqu'on presse la détente, s'échappe, passe avec vîtesse devant la fente qui contient le filet, & la coupe; cette détente se fait avec vîtesse, & par la même méchanique que le chien d'un pistolet. Avec cet instrument on ne court point risque de couper les vaisseaux, parce que le bistouri ne déborde point l'entrée de la fente de l'instrument, & que cette fente n'est point assez large pour laisser entrer la partie de la langue où se trouvent les vaisseaux. Sitôt que cet instrument parut, on ne douta point d'avoir trouvé le point

de perfection ; mais, comme c'eſt au ſervice qu'on connoît les défauts, voici ce que l'uſage m'y a fait appercevoir.

1°. Que le filet ſoit mince ou épais, qu'il ſoit difficile ou facile à couper, la force qui meut le biſtouri eſt toujours la même.

2°. Quoique le biſtouri, en ſe mouvant, décrive une portion de cercle, cette portion de cercle eſt fort petite ; & on peut dire que le tranchant du biſtouri ne ſe meut pas de la façon dont il faut que les inſtrumens tranchans ſe meuvent pour bien couper; car il tombe perpendiculairement ſur le filet ; & on ſait que tout tranchant, ſi fin qu'il ſoit, peut être comparé à une ſcie, & qu'il ne coupe qu'autant qu'on le meut, en allant & venant, comme fait la ſcie. Tout le monde ſait qu'on peut frapper avec la paume de la main ſur le tranchant d'un couteau tourné à l'horiſon, ſans ſe couper ; & que ce même couteau appuyé légérement ſur la main, & mû dans le ſens dont on meut les ſcies, avec quelque légéreté que ce ſoit, coupe infailliblement.

3°. Cette chûte perpendiculaire du biſtouri ſur le filet eſt cauſe qu'il ne le coupe pas toujours, quoiqu'il tombe deſſus avec la force que lui communique le reſſort qui ſe débande; c'eſt ce qu'ont éprouvé pluſieurs fois ceux qui ſe ſont ſervis de cet inſtrument. Quand cela arrive, le filet eſt plié par le biſtouri, qui au lieu de le couper, le pouſſe en double dans la partie de l'inſtrument où le biſtouri fait ſa retraite, c'eſt à-dire, dans l'endroit où le reſſort le pouſſe lorſqu'il s'étend. L'Opérateur ſe trouve

alors fort embarraſſé, parce que l'inſtrument tient au filet, & qu'il ne le détache qu'en rebandant le reſſort; cependant les cris de l'enfant, & ceux mêmes des meres & des nourrices, intimident le Chirurgien & ne lui permettent pas d'achever ſon opération avec tranquillité.

Lorſqu'on a rebandé le reſſort, le filet ſe dégage; mais je ne conſeille point de le débander une ſeconde fois, parce que, l'ayant vu faire, le biſtouri ne coupa pas mieux cette ſeconde fois que la premiere, & on fut obligé d'employer les autres moyens.

Quoique cet accident n'arrive pas toujours, il n'eſt pas prudent d'en courir le riſque; mais comme la fente de cette plaque repliée m'a paru bien imaginée, & que tout le défaut de l'inſtrument conſiſte dans la maniere vicieuſe dont le biſtouri tombe ſur le filet, j'ai, à ce biſtouri, ſubſtitué des ciſeaux, dont une branche eſt dormante, & l'autre mobile : un reſſort tient les branches de ces ciſeaux toujours ouvertes; le tranchant de la branche dormante eſt juſtement à un des bords de la fente, & celui de la branche mobile en eſt éloigné, afin que la fente de l'inſtrument ſoit entierement compriſe dans l'angle qui forme leur ouverture, & que rien ne s'oppoſe à l'entrée du filet. Ayant placé cet inſtrument avec les précautions dont nous avons parlé, on approche la branche mobile de la dormante, le reſſort obéit, & le filet ſe coupe, comme on le couperoit avec des ciſeaux ordinaires.

Je crois que cet inſtrument remplit toutes

les intentions qu'on peut avoir. En effet, s'agit-il d'autre chose que de couper le filet avec facilité, de n'en couper que ce qu'il faut, & de conserver, en le coupant, les vaisseaux sanguins de son voisinage? On le coupe facilement, parce que l'instrument n'occupe qu'une seule main; que l'Opérateur peut de l'autre lever la lévre supérieure, assujettir la tête, & la diriger à son gré, pendant qu'il passe l'instrument sous la langue, & fait entrer le filet dans la fente, où il faut qu'il soit pour être coupé. On ne coupe que ce qu'il faut, parce que tout ce qu'il faut couper entre dans la fente, & que les ciseaux ainsi marqués ne peuvent porter ailleurs leur tranchant ni leur pointe. On évite sûrement les vaisseaux sanguins, parce qu'ils ne peuvent entrer dans la fente, & que la pointe ni le tranchant des ciseaux ne peuvent la déborder.

Il n'y a personne qui, avec cet instrument, ne coupe le filet avec facilité & sans danger. Il n'en est pas de même des autres manieres de le couper, pour peu que celui qui opere n'ait pas la main sûre, & qu'il pousse les ciseaux au-delà des bornes prescrites, il peut ouvrir les veines, & même l'artere ranule. Ceci peut arriver à ceux qui ne connoissent point ce danger, comme à ceux qui le connoissent, mais qui n'ont pas toute la dextérité requise pour savoir l'éviter. Les gens hardis en coupent quelquefois trop, & les timides n'en coupent pas assez; ce qui montre que, pour bien opérer, sur-tout dans les opérations délicates, s'il faut avoir de la fermeté & de la hardiesse, il faut qu'elles soient éclairées.

L'ouverture de ces vaiſſeaux n'eſt pas un petit accident ; pluſieurs enfans en ont perdu la vie, ſoit parce que ceux qui avoient commis cette faute, l'ont cachée, ou, parce que les pauvres enfans ont été mis entre les mains de gens dont le ſavoir borné ne leur a pas fourni tous les expédiens & les différens moyens qu'on peut pratiquer en pareil cas. J'oſe dire, qu'aucun de ceux auxquels j'ai été appelé n'eſt mort de cette hémorragie, ayant trouvé d'une façon ou d'une autre le moyen de l'arrêter.

Un enfant nouveau né fut ſoupçonné d'avoir le filet par la Garde-malade qui ſoignoit ſa mere. Comme cette Garde étoit femme d'un Frater du Régiment des Gardes-Françoiſes, elle l'envoya chercher pour faire cette opération ; il coupa les vaiſſeaux dont il s'agit, l'hémorragie fut conſidérable. On eſſaya d'étancher le ſang avec des linges, puis avec de la charpie ; le cas fut ſecret pendant vingt-quatre heures, quoique ſept ou huit femmes y fuſſent entrées. Pendant ce tems, l'enfant avaloit preſque tout le ſang que fourniſſoient les vaiſſeaux. Malgré le ſoin qu'eurent les femmes de cacher ce déſaſtre, une parente, qui voulut voir l'enfant, s'apperçut de quelques linges ſaigneux ; elle en demanda la cauſe, & l'une des femmes, moins intéreſſée à garder le ſecret, le déclara. On fit venir celui qui avoit fait l'opération, qui eſſaya d'arrêter le ſang, en appliquant ſur la plaie des ſtiptiques de différentes eſpeces. Ne réuſſiſſant point, la parente m'envoya chercher. Je trouvai l'enfant dans une foibleſſe extrême ; il refuſoit le tetton, depuis

que sa langue avoit été cruellement frappée par les topiques dont on s'étoit servi. On le remuoit alors, & je vis dans ses langes quantité de sang, non sous la couleur ordinaire, mais sous celle du chocolat, & sous laquelle les Médecins & les Chirurgiens le reconnoissent en pareil cas. J'imaginai sur le champ un moyen d'arrêter l'hémorragie, il réussit parfaitement: j'en parlerai après avoir fait les réflexions suivantes.

En faisant l'opération du filet, si on a le malheur d'occasionner une hémorragie, c'est ne pas toujours pour avoir coupé ensemble les veines & les arteres ranules; l'enfant dont il s'agit n'avoit que la veine ouverte, & on s'étonnera peut-être qu'elle ait été si long-tems à fournir du sang, & en si grande abondance, puisque l'ouverture des ranules est une opération qu'on pratique utilement & sans danger, dans des cas que je ne rapporte point ici; mais on observera qu'on ne fait cette saignée qu'à des personnes adultes, qui tiennent leur langue en repos, & qui ne la meuvent pas comme pour sucer; au lieu que les enfans nouveau nés ont cet organe machinalement déterminé à la succion. Outre cela, & c'est ce qui arrive rarement, lorsque le sang de la veine ranule ne s'arrête pas dans un adulte, on l'arrête bientôt, en y versant de l'eau froide sortant du puis, ou en mettant sous la langue un petit morceau de glace; c'est ce qui ne se peut pratiquer sur un enfant.

Il résulte de ce qui vient d'être dit, que si on avoit tenu en repos la langue de l'enfant, qui

fait le ſujet de cette obſervation, n'ayant que la veine ouverte, on auroit pu arrêter le ſang auſſi-tôt que la faute fut commiſe; & il réſulte encore que les ſtiptiques les plus puiſſans ne ſont d'aucun effet, ſans la compreſſion du vaiſſeau & le repos de la partie.

Lorſque l'artere eſt ouverte, les veines ranules le ſont auſſi, parce qu'elles ſont extérieures, c'eſt à-dire, immédiatement au-deſſous de la membrane qui couvre le deſſous de la langue; au lieu que l'artere, ou les arteres (car elles ſont quelquefois deux) ſont plus enfoncées dans la ſubſtance de la langue : ainſi les veines peuvent être ouvertes, ſans que les arteres le ſoient; mais il eſt difficile que les arteres ſoient ouvertes, ſans que les veines ne le ſoient auſſi.

Cette quatrieme & derniere réflexion paroîtra peut-être extraordinaire à ceux qui n'ont point vu le cas dont je vais parler. Quoiqu'on ait coupé le filet avec toute la dextérité poſſible, & ſans avoir intéreſſé ni les veines ni les arteres ranules, il peut arriver une hémorragie aſſez conſidérable pour inquiéter les parens & le Chirurgien même, s'il n'eſt pas au fait du cas dont il s'agit.

Il y a quelque tems qu'un enfant, à qui on avoit coupé le filet, me fut apporté par une Garde-malade, qui me dit, que celui qui avoit coupé le filet à cet enfant, avoit fait quelques tentatives pour arrêter le ſang qui, toutes étant inutiles, avoient fait croire à la Sage-Femme de la mere que les ranules étoient ouvertes, & c'eſt pour ce ſujet que l'enfant me fut apporté.

J'examinai la coupure, & je reconnus qu'il s'en falloit plus de deux lignes que l'inſtrument tranchant n'eût atteint les vaiſſeaux. On ſait bien qu'en coupant le filet, quoiqu'on évite le tronc de ces vaiſſeaux, on ne peut éviter d'en couper les branches qui ſe diſtribuent au filet, & que de ces branches, il peut y en avoir quelqu'une plus groſſe que les autres, capable de fournir du ſang aſſez pour effrayer ceux qui ne ſavent pas que, dans certains ſujets, il ſe trouve dans le repli de la membrane qui couvre le filet, des rameaux aſſez gros pour fournir du ſang, & que, dans d'autres, le filet eſt fort épais, & par conſéquent garni d'un plus grand nombre de vaiſſeaux, qui peuvent fournir beaucoup plus de ſang que n'en fournit le filet lorſqu'il eſt mince, comme il l'eſt naturellement.

De tout ce qui vient d'être dit, je conclus, que les hémorragies, qui arrivent pour avoir coupé le filet, peuvent venir des veines & des arteres ranules, coupées enſemble ou ſéparément, ou de la coupure de quelques-uns de leurs rameaux; & on conclura de la ſeconde réflexion, que, pour arrêter ces différentes hémorragies, il faut trouver le moyen de comprimer les vaiſſeaux, & de tenir la langue dans un parfait repos. Pour remplir ces deux intentions, voici les moyens que j'ai employés, & qui m'ont toujours réuſſi. J'ai pris un brin de bouleau que j'ai coupé au-deſſous de deux branches réunies, & j'ai choiſi, autant qu'il étoit poſſible, celui où ces deux branches étoient à-peu-près d'égale groſſeur; je les ai taillées

de façon, que le tronc de ces deux branches a quatre lignes de longueur, & chaque branche en a huit, ce qui forme une fourchette, dont les fourchons ſont plus longs que le manche; j'enveloppe & recouvre le tout avec une bandelette de linge fin; je place cette fourche ſous la langue, de maniere que le bout du manche arc-boute contre la mâchoire inférieure, & que l'angle formé par les deux fourchons ſoit appuyé ſur l'ouverture des vaiſſeaux. Les deux fourchons s'étendent à droite & à gauche ſous le deſſous de la langue, & empêchent qu'elle ne ſe meuve ſur les côtés; je la maintiens & l'aſſujettis dans cette ſituation avec une bande de linge fin, large de huit à dix lignes, longue d'une aune; j'applique le milieu de cette bande à plat ſur la langue, & auſſi avant que l'ouverture de la bouche me le peut permettre; je paſſe les deux chefs de cette bande ſous la mâchoire, auſſi près du larynx qu'il ſe peut, ſans l'incommoder; je les croiſe en cet endroit, & les porte en arriere pour les attacher au bonnet de l'enfant. Ce bandage pouſſe la langue ſur la fourche, laquelle étant arc-boutée à la mâchoire, & maintenue en ligne droite par les fourchons, ne peut changer de place, &, de cette maniere, les vaiſſeaux ſe trouvent comprimés par deux forces, de bas en haut par la fourche, & de haut en bas par le bandage; ainſi le vaiſſeau eſt comprimé, la langue eſt aſſujettie, & le ſang s'arrête.

CHAPITRE XV.

Observations sur la digestion du lait dans les Enfans qui sont à la mammelle.

PRESQUE tous les enfans, qui sont à la mammelle, rejettent une partie du lait qu'ils ont tetté. Cette action n'est point le vomissement; ce mouvement ressemble plutôt à celui que font les animaux ruminans : il y a pourtant cette différence, que les animaux qui ruminent remâchent & avalent une seconde fois tout ce qu'ils ont mâché, & que les enfans rejettent presque tout le lait qui remonte de l'estomac dans la bouche.

Il n'est pas étonnant que les enfans qui viennent de naître jettent les premieres fois qu'ils tettent, soit parce que les organes de la déglutition sont, pour ainsi dire, à leur apprentissage, soit parce que l'estomac n'a pas encore acquis toute la capacité qu'il doit avoir par la suite; mais les enfans qui continuent de rejetter, sont plus ordinairement ceux qu'on appelle *gloutons*, parce qu'ils tettent avec avidité; ceux que les nourrices appellent *cruels*, parce qu'ils ne dorment point, & qu'ils les empêchent de dormir elles-mêmes; enfin, ceux dont les nourrices ont beaucoup de lait, & dont les conduits laiteux sont si ouverts, que leur lait coule involontairement & avec trop de facilité.

Les

Les enfans gloutons & avides, prennent plus de lait que l'eſtomac n'en peut contenir ; le ſurplus les incommode, & ils le rejettent. Les enfans que les nourrices appellent *cruels*, ne ſont pas ceux qui rejettent le moins, quand même ils ne ſeroient pas avides & gloutons ; il ſuffit qu'ils crient & qu'ils ne dorment point, n'euſſent-ils pas beſoin de tetter ; les nourrices pour les appaiſer, leur préſentent la mammelle ; ils la prennent machinalement ſans en avoir beſoin ; ils tettent, & l'eſtomac ſurchargé ſe contracte, & fait remonter le lait dans la bouche ; ou plutôt, par la plénitude, ce lait ſort de l'eſtomac par regorgement & preſque ſans effort.

Il y a des nourrices qui ont tant de lait qu'elles en ſont incommodées ; leurs mammelles ſe gonflent par la tenſion des vaiſſeaux laiteux ; &, comme elles trouvent du ſoulagement à ſe faire tetter, elles préſentent ſouvent leurs mammelles à leurs enfans qui prennent une ſi grande quantité de lait qu'ils ſont obligés de le rejetter.

Quelquefois ces mêmes nourrices ont les tuyaux laiteux ſi larges & ſi ouverts, que les enfans qui les tettent en ſont, pour ainſi dire, noyés ; ce qui produit le même effet : il eſt vrai qu'il y a des enfans qui ſe retirent de la mammelle, & quittent le mammelon, quand ils ont pris leur ſuffiſance ; mais il y en a d'autres qui ſont ſi gloutons que machinalement ils tettent toujours, & avalent une ſi grande quantité de lait, qu'avant d'avoir achevé la déglutition, ils ſont obligés de le

rejetter, tant par la bouche que par le nez.

Les enfans ne rejettent plus ordinairement après le deuxieme ou le troiſieme mois, ou plus tard, ſelon que les cauſes qui font qu'ils rejettent, diminuent ou ceſſent. Ces cauſes ne peuvent pas ſubſiſter long-tems; car les nourrices qui ont beaucoup de lait, ceſſent d'en avoir trop à meſure que les enfans grandiſſent, parce que ceux-ci en emploient davantage pour leur nourriture. L'eſtomac, qui, dans les premiers jours, n'a pas beaucoup de capacité, en acquiert & devient capable de contenir beaucoup plus de lait ſans être forcé; enfin, les plus gloutons perdent peu à peu leur avidité, & alors ils ceſſent de rejetter.

Quoique l'action de rejetter le lait ne ſoit point une maladie, j'ai cependant été pluſieurs fois appelé par des meres inquiettes, qui croyoient leurs enfans malades, parce que, diſoient-elles, ils vomiſſoient le lait; je les raſſurois en leur diſant que ce n'étoit point un vomiſſement, que cette évacuation n'étoit point dangereuſe, mais plutôt un bon ſigne; & que, ſur ce point, on pouvoit en croire les nourrices & les gouvernantes, qui ont obſervé que les enfans qui rejettent ſe portent bien : j'ai toujours vu, en effet, ces enfans profiter à vue d'œil, pour ainſi dire, dans le tems même qu'ils rejettoient une partie de ce qui pouvoit ſervir à leur nourriture.

Ce n'eſt pas que les enfans ne puiſſent avoir d'autres cauſes capables de leur faire rejetter le lait par un véritable vomiſſement; mais alors c'eſt une maladie de laquelle je ne parlerai point ici.

Je n'ai pas toujours réuſſi à perſuader aux meres que les enfans qui rejettent ne ſont point malades. Une, entr'autres, attentive à voir tetter ſon fils, le vit en ma préſence rejetter du lait caillé qui ſentoit un peu l'aigre; alors il me fut impoſſible de lui perſuader que ſon fils ſe portoit bien; j'eus beau lui repréſenter que, quoique depuis plus d'un mois qu'il rejettoit du lait caillé plus ou moins aigre, il faiſoit cependant bien toutes ſes fonctions, qu'il dormoit tranquillement & qu'il engraiſſoit; elle ne m'écouta point, & je perdis ſa confiance, parce qu'elle étoit prévenue par quelqu'un qui l'avoit aſſurée que dans l'état de ſanté le lait ne doit ni s'agrir ni ſe cailler dans l'eſtomac.

Les obſervations que je vais rapporter m'ont appris le contraire, & m'ont convaincu que le lait doit ſe cailler & devenir plus ou moins aigre avant que d'être digéré : je me fonde d'abord ſur l'expérience que je viens de rapporter; & je dis que, puiſqu'on voit que les enfans qui rejettent, profitent autant que les autres, que même on en voit devenir plus gras & plus forts que quelques-uns de ceux qui ne rejettent point, il faut, ſans doute, que ce qu'ils rejettent ne ſoit que ce qu'ils ont avalé de trop; &, comme ce qu'ils rejettent de lait eſt caillé, & qu'il ſent plus ou moins l'aigre, je crois pouvoir conclure que ni l'aigreur, ni la coagulation du lait dans l'eſtomac, ne ſont point nuiſibles à la digeſtion, ni par conſéquent à la ſanté.

On pourroit objecter que peut-être ils ne

rejettent ce lait que parce qu'il eſt aigre & caillé, & qu'il n'eſt pas de même dans les enfans qui ne rejettent point : on détruit cette objection par l'expérience; ſi on flaire la bouche des enfans, tant de ceux qui rejettent, que de ceux qui ne rejettent point, il s'exhale une odeur aigre des uns & des autres, ſans aucune différence ; mais ce qui me confirme dans le ſentiment que je viens d'avancer, c'eſt ce que j'ai obſervé à l'ouverture des animaux vivans.

Dans le veau, venant de boire du lait, j'ai trouvé la caillette pleine d'un caillot ferme & tout d'une piece : j'ai vu la même choſe dans tous ceux que j'ai fait ouvrir devant moi, & je ne doute point que cela ne ſoit de même à tous : je préſume auſſi que c'eſt ce qui a donné le nom de *caillette* à cette partie de la panſe des animaux qui ruminent ; ainſi il eſt certain que le lait ſe caille peu de tems après qu'il eſt avalé, & je ne doute point que ſa coagulation ne ſoit une premiere préparation à la digeſtion : mais, comme on pourroit objecter que, lorſqu'on ouvre la caillette de veau, il y a déjà quelques minutes qu'il eſt mort, & que pendant ce tems-là le lait a pu ſe cailler, voici d'autres expériences contre leſquelles on ne peut faire la même objection.

J'ai pris, ſous une chienne nourrice de pluſieurs petits, un des chiens qui venoit de tetter ; j'ai trouvé que le lait commençoit à ſe cailleboter, ayant perdu plus de la moitié de ſa fluidité ; trois ou quatre minutes après, j'ai ouvert un ſecond chien, & j'y ai trouvé un

caillot ferme, ayant la forme de la cavité de l'eſtomac qui en étoit le moule : j'ai coupé ce caillot par le milieu, & les deux portions ſe ſont conſervées chacune dans leurs bornes ſans s'épancher & même ſans s'applatir conſidérablement; l'extérieur cependant étoit moins ferme que le centre qui étoit moins blanc & plus ſolide que la circonférence. Enfin, j'ai ouvert un troiſieme petit chien qui avoit tetté en même tems que les deux autres, & j'ai obſervé que tout le caillot étoit plus ferme, excepté l'extérieur qui avoit pu prendre d'abord le même degré de coagulation, mais qui avoit commencé de ſe digérer; le tout étoit environné d'une liqueur moins blanche que le lait, mais plus fluide : ce caillot étoit plus petit, parce qu'il avoit diminué par ſa ſurface extérieure en ſe digérant, mais ce qui en reſtoit étoit plus ferme que les caillots précédens : je le coupai en deux; l'extérieur étoit moins blanc que l'intérieur des deux autres caillots, & le centre étoit encore moins blanc & même un peu griſâtre.

Une partie de cette matiere fluide n'étoit autre choſe que du chile formé par le caillot digéré à l'extérieur; elle étoit, comme j'ai dit, moins blanche que le caillot; une partie avoit déjà paſſé dans les premiers boyaux, & celle-là étoit jaune, parce qu'elle étoit mêlée avec la bile. Ayant fait ces obſervations ſur quantité d'animaux, j'ai remarqué que quelquefois il paſſoit de l'eſtomac dans les inteſtins des portions de caillot non digérées : j'en ai trouvé dans le cœcum, ſouvent un ſeul, quelquefois

plusieurs ; tous un peu jaunes à l'extérieur, & plus blancs dans l'intérieur, mais beaucoup plus durs que le plus ferme de ceux qui se trouvent dans l'estomac ; &, quoique le plus gros de ces caillots trouvés dans les boyaux, n'eût que la grosseur d'un pois, j'ai pu le couper, & m'appercevoir que le centre étoit moins blanc & un peu plus solide que le reste.

Tout ce que je viens de dire m'a fait penser que la digestion du lait commençoit par le caillot, lequel, en se digérant, diminue & se fond, pour ainsi dire, de la même maniere qu'un morceau de savon qu'on trempe dans l'eau chaude ; ce que je crois d'autant plus qu'en quelque tems de la digestion que j'aie ouvert ces animaux vivans, j'aie presque toujours trouvé dans l'estomac un seul caillot plus gros ou plus petit, selon que la digestion étoit plus ou moins avancée. Lorsqu'on ouvre l'animal près du tems qu'il vient de tetter, le caillot est de toute l'étendue de l'estomac, parce qu'il est formé par la totalité du lait que l'animal a pris ; & il diminue de grosseur à proportion que sa surface se digére, de maniere que quoiqu'il devienne de plus en plus petit, il se conserve toujours caillot jusqu'à ce qu'il soit entierement digéré, ou qu'étant réduit à un très-petit volume, il puisse passer par le pilore conjointement avec le chile ; c'est dans ce cas qu'il s'en trouve dans le cœcum.

Bien des gens auroient peine à croire qu'il faille nécessairement que le lait se caille & qu'il s'aigrisse pour être digéré ; mais, si on fait réflexion sur tout ce que je viens de dire, on

verra qu'il eſt impoſſible que le lait ne ſe caille en entrant dans l'eſtomac des enfans, car ils tettent à toute heure, & preſque toujours avant que le lait qu'ils ont pris précédemment ſoit entierement digéré. Seroit-il poſſible que le lait ou le caillot qu'ils ont encore dans l'eſtomac, & qui pourroit ſervir à cailler tout le lait du monde, ne pût ſervir de préſure à celui qu'ils viennent d'avaler? Il eſt donc hors de doute que le lait qui reſte dans l'eſtomac, ou plutôt le caillot reſtant ſert de préſure pour cailler le lait que les enfans tettent ou boivent à tous momens.

Il eſt donc conſtant que dans l'état de ſanté, le lait ſe caille dans l'eſtomac avant d'y être digéré : mais il y a pluſieurs ſortes de coagulation du lait; l'une eſt celle qui forme ce qu'on appelle *le caillé* ou *fromage à la crême;* c'eſt la coagulation dont j'ai parlé; & l'autre eſt celle qui fait ce qu'on appelle *lait tourné.* Dans la premiere, toutes les trois ſubſtances du lait ſe trouvent raſſemblées, & dans l'autre, la crême eſt ſéparée ou vicieuſe, de maniere que la partie caſeuſe & le petit lait ou *ſerum* n'ont point de liaiſon enſemble; &, s'ils en ont encore un peu, elle ne dure pas long-tems; car c'eſt la partie butireuſe qui fait l'union dans ce qu'on appelle le bon lait. Je travaille actuellement à raſſembler toutes les obſervations que j'ai faites ſur les effets que produit ou peut produire le lait dans les maladies pour la guériſon deſquelles on a coutume de l'employer.

CHAPITRE XVI.

Observation sur un Accouchement contre nature.

EN l'année 1727, étant à Warsovie, on me pria d'aller voir une pauvre femme dans le village de Chanlais, à une lieue de cette ville. Cette femme, depuis trois jours, étoit en travail pour accoucher d'un enfant à terme : je la trouvai mourante, non de douleur, de tension, d'inflammation, ni même de fievre, mais d'une foiblesse extrême, suite ordinaire d'un long travail. La Sage-femme, que je trouvai près d'elle, me dit qu'elle n'avoit senti aucune douleur depuis trois jours : ce n'est pas qu'elle n'eût senti dans les commencemens celles que l'on appelle *vraies douleurs ;* mais elles avoient cessé. La derniere douleur avoit été si vive, que la malade fit de grands cris, accompagnés de contorsions & de mouvemens convulsifs, & cette douleur cessant, elle tomba dans une foiblesse extrême & perdit connoissance. Après être revenue de cet état, elle dit que, dans le plus fort de sa douleur, elle avoit senti au ventre un arrachement ou déchirement extraordinaire ; & la Sage-femme, qui s'en étoit apperçue, m'assura que ce déchirement avoit été si prompt & si violent qu'elle avoit entendu un bruit semblable à celui que produit un linge

qu'on déchire ; qu'ayant touché la femme dans cet inſtant, elle avoit trouvé à l'orifice une dilatation plus large que la paume de la main ; que, faute de douleur, cette dilatation avoit été preſque toujours la même depuis trois jours, & que les eaux ne s'étoient point formées : elle ſe trompoit. Je touchai la malade, & je m'apperçus qu'il ſe préſentoit à l'orifice une tumeur pleine d'un fluide quelconque, contenu dans un kiſte plus épais que ne doit être celui qui contient les eaux ordinaires : je touchai l'extérieur du ventre & j'y reconnus une hernie ventrale qui s'étendoit depuis l'ombilic juſqu'aux os pubis, & une autre depuis le nombril juſqu'au cartilage xiphoïde. La premiere, c'eſt-à-dire, l'inférieure, étoit ſi conſidérable que les muſcles droits étoient éloignés l'un de l'autre de neuf à dix pouces : à la ſupérieure, il n'y avoit que deux pouces de diſtance entre ces deux muſcles ; de ſorte que, ſi l'ombilic n'eût point réſiſté, il y auroit eu une rupture complette de la ligne blanche, depuis le cartilage xiphoïde juſqu'aux os pubis. Je fis quelques queſtions pour m'inſtruire quels avoient été les commencemens & les progrès de la tumeur. On me dit qu'elle avoit commencé depuis long-tems, & qu'elle avoit augmenté à chaque groſſeſſe & à chaque accouchement qu'avoit eu la malade ; que depuis ſix mois l'augmentation avoit été plus prompte & plus conſidérable, mais qu'elle n'étoit parvenue à la groſſeur énorme où je la voyois que depuis trois jours. Je jugeai par ce récit, qu'avant le travail, & pendant les premieres douleurs,

l'écartement des muſcles droits n'étoit guère plus conſidérable dans l'une que dans l'autre de ces tumeurs, & qu'apparemment il n'étoit devenu ſi grand à la tumeur inférieure qu'en conſéquence de la derniere & vive douleur pendant laquelle la malade & la Sage-femme entendirent ce bruit, qui n'étoit, ſans doute, que celui que fit la ligne blanche en ſe déchirant.

Dans un accouchement naturel, la dilatation du col de la matrice, telle que je viens de le dire, & la perſévérance des douleurs, auroient été plus que ſuffiſantes pour eſpérer une prompte délivrance de la mere; mais l'accouchement, qui d'abord paroiſſoit & devoit être naturel, fut véritablement contre nature par les circonſtances que je vais rapporter. Deux Médecins & un Chirurgien, qui s'y trouverent preſqu'en même tems que moi, jugerent différemment de l'état dans lequel étoit la malade : l'un croyoit que ce qu'on touchoit de mou & rempli de fluide étoit une môle; l'autre croyoit que c'étoit une hydropiſie de matrice enkiſtée; & quelques autres, ſur-tout la Sage-femme, penſoient que c'étoit les eaux qui, faute de douleur, n'avoient pu percer les membranes trop épaiſſes. Ces différentes opinions m'engagerent à retoucher la malade; & ayant porté mon doigt auſſi avant qu'il me fut poſſible dans toute la circonférence du corps qui ſe préſentoit, je reconnus, à n'en point douter, que nous touchions à nu la tête de l'enfant exorbitamment groſſie par un hydrocéphale, parce que je ſentis les pariétaux écartés

l'un de l'autre de plus de cinq pouces ; & portant mon doigt dans la partie supérieure, je reconnus l'angle de l'occipital : je ne rencontrai point le coronal ; mais ce que j'avois touché me suffisoit pour décider de l'hydrocéphale, & assurer de plus que la tête de l'enfant étoit dans la situation convenable à la sortie ; qu'il seroit même sorti, sans la grosseur monstrueuse de la tête, si la malade avoit eu de véritables douleurs, & si en même tems les organes qui servent à l'expulsion du fœtus, eussent été en état de se contracter.

Voilà quelle étoit la situation de la malade, dont tout le monde convint. Il fut question de délibérer sur les moyens de la tirer d'un état si périlleux : mais avant de rien entreprendre, quoique je crusse l'enfant mort, je l'ondoyai ; après quoi, pour délivrer la mere, il fut proposé d'aller chercher les pieds, & on l'auroit fait, si je ne m'y étois pas fortement opposé par les raisons qu'on dira ci-après.

Je plaçai la malade comme pour un accouchement naturel ; je passai sous les reins une nappe pliée en six doubles ; je mis un petit oreiller sur le ventre, & je fis croiser par-dessus, en forme de croix de Saint André, les deux bouts de la nappe que je donnai à tenir à deux personnes qui m'aidoient dans cette opération, & auxquelles je dis ce qu'elles devoient faire au besoin. Alors, ayant un bistouri caché sous l'indicateur de ma main droite, je mis le doigt indicateur de la main gauche sur le sommet de la tête de l'enfant pour me servir de conducteur ; j'enfonça mon bistouri jusqu'au fetour de

l'eau, autant éloigné du milieu qu'il me fut poſſible, pour ne point offenſer le ſinus longitudinal. Je fis une ouverture aſſez grande pour y introduire à l'aiſe l'indicateur de la main gauche qui m'avoit ſervi de conducteur : les eaux ſortirent en abondance. Alors j'ordonnai à ceux qui tenoient les deux bouts de la nappe, de les tirer par gradation pour comprimer le ventre ; mais, ne voulant pas que l'évacuation fût ſi prompte, je la modérois à mon gré avec ce même doigt que je tenois toujours dans l'ouverture. Après avoir évacué trois pintes d'eau, qui eſt tout ce que contenoit l'hydrocéphale, le doigt indicateur me ſervit beaucoup ; car, avec ce doigt & le pouce, je ſaiſis les tégumens, ou, pour mieux dire, la poche hydropique dans toute ſon épaiſſeur ; je la tirai dans le paſſage, &, joignant ma main droite à la gauche, j'eus toute la priſe néceſſaire pour tirer l'enfant avec beaucoup de facilité. L'inſtant après, la malade ſe ſentit plus forte ; la parole qu'elle avoit perdue lui revint ; une cuillerée de vin d'Hongrie la ranima davantage ; &, ſi je ne me preſſai point d'achever l'opération, c'eſt parce que l'enfant étoit mort, & depuis plus d'un jour ; c'eſt pour cela auſſi que, pour délivrer la femme, je ne liai ni ne coupai le cordon, & qu'en tirant avec douceur le placenta, il ſe détacha, & ſortit avec facilité.

Je fis mettre dans un baſſin le tout enſemble pour l'examiner à loiſir. Je mis la malade dans ſon lit en ſituation commode, & j'aſſujettis les bouts de la nappe qui juſqu'alors ne l'avoient

été que par les mains de ceux à qui je les avois confiés pendant le cours de l'opération. La Sage-femme gouverna sa malade à la mode du pays, & réussit à la mettre sur pied, comme bien d'autres à qui elle avoit fait des accouchemens naturels; & en effet, à l'exomphale près, cette femme devoit être regardée comme toutes celles qui accouchent naturellement.

Il y a plusieurs choses à observer dans cet exposé. 1°. Si on s'en rapporte au récit de la Sage-femme, c'est que les eaux ne s'étoient point formées, c'est-à-dire, qu'elles ne s'étoient point présentées à l'orifice, renfermées dans les enveloppes communes du fœtus en forme de vessie, comme cela arrive ordinairement; mais il est certain que la Sage-femme s'étoit trompée, & que sans doute les eaux s'étoient vuidées sans qu'elle s'en fût apperçue, puisque la premiere chose qu'on toucha immédiatement fut la peau de la tête de l'enfant dénuée de toute membrane : il y a apparence que ce qui l'avoit jettée dans cette erreur, étoit que ces eaux pouvoient n'être point abondantes, & que ce qu'il pouvoit y en avoir n'étoit point sorti tout-à-coup, mais peu-à-peu & en différens tems; & en second lieu, que la tête répondoit au doigt à-peu-près comme auroient répondu les eaux naturelles & ordinaires, si elles avoient été en quantité suffisante, & que les membranes n'eussent point été rompues : ces circonstances l'avoient abusée au point que chaque fois qu'elle y portoit son doigt, quoiqu'elle ne touchât que

l'hydrocéphale, elle croyoit toucher la poche naturelle que forment les eaux, quand elles ſont retenues dans leurs membranes : elle m'avoua même que pluſieurs fois elle avoit été tentée de les déchirer, mais qu'elle les avoit trouvées trop dures.

2°. On voudra peut-être ſavoir pourquoi les douleurs ont d'abord été ſi vives, & qu'elles ont ceſſé tout-à-coup ? Il n'eſt pas ſurprenant que la malade reſſentît des douleurs très-violentes dans le commencement de ſon travail : la ligne blanche n'étant que dilatée, l'action des muſcles du bas-ventre pouvoit encore preſſer la matrice & pouſſer la tête de l'enfant ſur ſon orifice; mais pendant la derniere douleur, ces muſcles s'étant déchirés tout-à-coup dans l'endroit où la ligne blanche les unit enſemble, leur contraction devint inutile, la douleur ceſſa, & la dilatation de l'orifice de la matrice ne pouvoit augmenter.

3°. On pourroit me demander encore pourquoi j'ai ouvert l'hydrocéphale avec un biſtouri, au lieu de m'être ſervi du troi-cart ? Je réponds que, comme le troi-cart n'eſt pas un inſtrument qu'un Chirurgien porte toujours avec ſoi, je n'en avois point; & le cas étoit trop urgent : j'euſſe perdu un tems trop précieux, ſi j'euſſe envoyé chercher mon troi-cart; mais je répondrai encore mieux à cette objection, en diſant que ſi le haſard & la néceſſité m'ont fait mettre le biſtouri en uſage, je leur ſuis redevable d'avoir reconnu que dans cette opération le biſtouri eſt préférable au troi-cart, parce que les eaux ſe ſeroient écoulées avec

trop de lenteur, & qu'il m'eût été impossible d'en accélérer l'écoulement qui ne pouvoit être que proportionné au calibre de la canule du troi-cart; au lieu qu'ayant fait une incision capable d'introduire mon doigt aisément, & donner à mon gré plus ou moins d'espace pour la sortie des eaux, j'étois le maître de rendre cette évacuation plus ou moins prompte : mais un autre avantage bien plus considérable, c'est qu'ayant mon doigt dans la cavité du crâne, le faisant agir seul, je pouvois m'en servir comme d'un crochet; & en y joignant le pouce, comme je fis, je formois une pincette assez forte pour amener au passage la plus grande partie de la poche ou sac hydropique, ce qui me donna alors la facilité d'empoigner le tout avec les deux mains : ces forces réunies furent suffisantes pour tirer l'enfant hors de la matrice; mais elles n'excédoient pas de beaucoup la résistance que j'avois à vaincre : il valoit donc mieux ouvrir avec le bistouri qu'avec le troi-cart, qui ne pouvoit procurer qu'une lente évacuation des eaux, & me priver des autres avantages que je tirai de l'incision faite avec le bistouri.

4°. Mais si l'évacuation des eaux par la canule du troi-cart, étoit trop lente, l'ouverture faite avec le bistouri ne pouvoit-elle pas procurer une évacuation trop subite ? Sans doute : aussi ai-je agi en conséquence, puisque le doigt indicateur, que j'avois introduit dans l'ouverture, me servoit à modérer à mon gré l'évacuation, & empêcher qu'elle ne fût trop prompte.

5°. J'ai dit dans l'exposé que la tête de l'enfant étoit placée dans la situation la plus naturelle; c'est-à-dire, qu'il avoit le derriere de la tête tourné du côté du ventre de la mere, & la face du côté de l'os sacrum : je le reconnus au toucher, parce qu'en portant mes doigts aussi avant qu'il me fut possible au-delà de la dilatation du passage, je trouvai les deux pariétaux à droite & à gauche; en haut, je touchai l'occipital, & en bas, c'est-à-dire, du côté du coccix, je trouvai le tout mou & membraneux, sans pouvoir toucher le coronal, sans doute, parce que mon doigt ne pouvoit point aller au-delà de la contitnuation de la fontanelle, qui dans le fœtus, comme on sait, sépare ces deux os en deux. La tête de l'enfant étoit donc avantageusement placée, puisque la face étoit tournée du côté du rectum, & le derriere de la tête du côté du ventre.

6°. On sait qu'il peut arriver dans l'accouchement naturel que l'enfant soit quelquefois retenu par les épaules, & que le col de la matrice, se resserrant à l'endroit du col, laisse la tête dehors & les épaules au-dedans, ce qui met en risque de séparer la tête du tronc. C'est ce qui n'arrive qu'aux novices & à ceux qui n'operent pas avec assez de promptitude; car c'est un instant duquel il faut profiter. C'est pour éviter cet accident qu'on passe promptement les doigts indicateurs sous les aisselles en forme de crochet. Par ce moyen, on maintient le col de la matrice dilaté; on peut même le dilater davantage s'il est besoin; en écartant les doigts, on l'empêche de se resserrer davantage

tage entre la tête & les épaules, & on profite de cet inſtant pour leur faire paſſer le détroit; après quoi rien ne réſiſte.

7°. Mais pourquoi, après avoir tiré la tête de l'enfant, ne paſſé-je point mes doigts ſous les aiſſelles en forme de crochet, ſuivant la méthode ordinaire? Je répondrai que les épaules paſſerent avec grande facilité, & que je ne trouvai de réſiſtance que lorſque les os de la baſe du crâne ſe trouverent au paſſage; car, auſſi-tôt qu'ils furent paſſés, le tout vint avec aſſez de promptitude; ſans doute, parce que le reſte du corps de l'enfant n'avoit pas pris autant de nourriture qu'il en auroit pris s'il n'avoit point eu d'hydrocéphale. D'un autre côté, la baſe du crâne avoit, pour ainſi dire, ſervi de dilatatoire, ayant plus de volume que les épaules : enfin, la pratique des accouchemens nous apprend que les enfans qui ont la tête groſſe, & qui, étant au couronnement, ſont pouſſés par une douleur vive & durable, ſortent avec tant de promptitude que les épaules paſſent de même ſans qu'on ait le tems de faire cette manœuvre qu'on ne pratique qu'au beſoin.

Fin du troiſieme & dernier Volume.

EXPLICATION
DES PLANCHES
Contenues dans ce troiſieme Volume.

PLANCHE 61.

FIGURES 1 & 2 repréſentent le dilatatoire dont on ſe ſervoit pour dilater la plaie faite au col de la veſſie, quand on ne la croyoit pas ſuffiſante pour laiſſer ſortir la pierre. Cet inſtrument eſt compoſé des deux branches principales qui ſe croiſent en zig-zag, dont l'une GG paſſe dans une couliſſe ou fente formée dans l'épaiſſeur de la branche EE. Elles s'écartent en GE, & ſe rapprochent & ſe croiſent comme des ciſeaux en D où elles ſont unies par un clou rivé & ſe terminent en BB. Elles ſont flanquées de deux autres branches qui ſont unies aux premieres par un clou en BB & en CC, & qui s'étendant plus loin ſe terminent en AA, formant un angle aigu. Quand on rapproche les deux branches EG, elles s'écartent en BB & AA, & l'inſtrument eſt ouvert. Le contraire arrive quand l'inſtrument eſt fermé, fig. 2.

PLANCHE 62.

Cette planche repréſente des tenettes qui ſervent de dilatatoire, elles ſont flanquées de deux bandes

d'acier poli placées sur les côtés de la tenette A. Elles ont dans leur partie inférieure deux échancrures qui s'engagent sur les anneaux DD, & se terminent en B sur le dos de la tenette, qui porte une rainure dans laquelle s'engraine la languette EE qui est sur la bande & lui permet de glisser facilement. CC est une charniere qui permet aux bandes de suivre l'écartement des tenettes. La fig. 2, représente les bandes appliquées sur la tenette fermée.

PLANCHE 63.

Elle représente la tenette de la planche précédente, ouverte, sur laquelle les bandes sont placées. On voit la maniere avec laquelle elles forment écartement, & l'endroit où elles fléchissent dans la charniere CC.

PLANCHE 64.

Elle représente un instrument que Petit appeloit sphincter, & qui sert à empêcher l'urine de sortir en comprimant le canal de l'uretre & la verge qu'il embrasse.

Fig. 1. L'instrument ouvert, garni en dedans de peau de chamois rembourée AAA. B partie plus élevée pour comprimer l'uretre. D charniere qui unit deux bandes de fer percées de plusieurs trous pour y coudre le chamois qui les recouvre, & qu'on peut voir fig. 3. De ces deux bandes, l'une est droite & inférieure, & a à son extrêmité une ouverture qui reçoit le bout d'une crémaillere BB qui y est jointe par une charniere. CC est un ressort qui pousse la crémaillere en dedans. L'autre bande est un peu courbe, & porte à son extrêmité une

languette percée A pour laiſſer paſſer & retenir la crémaillere.

Fig. 2 repréſente le même inſtrument ou bandage fermé.

PLANCHE 65.

Fig. 1 & 3. Canules d'argent tournées en ſpirale & flexibles, dont l'uſage eſt d'être introduites dans la veſſie après l'opération de la taille ou celle de la boutonniere, pour laiſſer ſortir les ſables ou fragmens de pierre qui peuvent être reſtés dans la veſſie, ou pour y faire des injections.

Fig. 2. Canule d'argent terminée en olive.

Fig. 4. Canule d'argent pour le même uſage.

Fig. 5. Algalie dont on ſe ſert pour ſonder les femmes.

Fig. 6. Sonde droite d'argent.

PLANCHE 66.

Cette planche repréſente le tire-tête de Mauriceau.

Fig. 1. L'inſtrument fermé. AA platine mobile. BB platine dormante fixée à la tige qui eſt une canule fendue dans la partie ſupérieure, & qui a deux petites aîles ou anſes dans l'inférieure pour la tenir. CC clef pour tourner la vis, D qui pouſſe une bande de fer qui paſſe dans la canule, & qui éloigne la platine mobile de la dormante en la renverſant, comme on peut le voir dans la fig. 2, où l'inſtrument eſt repréſenté ouvert. Conſultez le Traité des Inſtrumens de Garengeot.

Fig. 3. La lame de Mauriceau avec laquelle on fait une ouverture au crâne de l'enfant pour y placer enſuite le tire-tête. A pointe de la lame. B la tige. C le manche.

PLANCHE 67.

Cette planche, fig. 1, repréſente le forceps à branches ſéparées. AA les deux cuillers du forceps. BB la tige de chaque cuiller. CC crochet double pour borner leur écartement. DD leur union au manche. EE le lieu de leur courbure.

Fig. 2. Autre forceps. AA les deux cuillers qui ſont fenêtrées. BB leurs tiges qui ſe terminent à une platine CC, qui eſt fixe & percée dans ſon milieu d'un écrou qui laiſſe paſſer la vis EE, laquelle vis va ſe terminer à une platine mobile DD, qui a un trou à chaque extrêmité pour laiſſer paſſer la tige de chaque cuiller. F eſt le manche ou la clef pour tourner la vis.

Fig. 3. Autre forceps. AA ſont les cuillers. B eſt la branche mâle. C la branche femelle : elles ſe croiſent comme des ciſeaux ordinaires en D, & y ſont retenues par une vis E, qu'on peut ôter pour ſéparer les branches & remettre quand elles ſont unies.

PLANCHE 68.

Fig. 1 repréſente le forceps de Palfin. Cet inſtrument eſt compoſé de deux branches principales qui forment dans leur extrêmité AA deux cuillers fenêtrées. L'une, marquée E, eſt la branche femelle ; l'autre marquée D eſt la branche mâle : elles ſe terminent dans l'extrémité de leur manche par deux crochets BC, au lieu d'anneaux, pour les retenir plus fermement. Dans l'endroit où elles s'uniſſent en ſe croiſant, on voit à la branche femelle une ouverture I, fig. 2, qui reçoit une cheville H, fig. 3, fixée à la branche mâle, & qui entre dans l'ouverture de la branche

femelle ; & pour fixer les deux branches, & empêcher qu'elles ne se séparent, il y a une petite platine K, qu'on peut voir séparée fig. 4. Elle est oblongue, formant une ovale, ayant à sa partie inférieure un rebord replié en forme de crochet A, fig. 4, pour la faire glisser en coulisse sur la branche femelle. Cette platine a dans son milieu une ouverture qui reçoit la cheville de la branche mâle. Cette ouverture qui n'est pas exactement ronde, mais qui est allongée par en bas, retient le bouton H de la cheville de la branche mâle, en faisant glisser la platine de bas en haut, ce qui retient les deux branches l'une sur l'autre. Pour fixer la dilatation qu'on veut donner à l'instrument, on a placé à l'intérieur du manche de la branche mâle, une petite plaque G faite en coulisse, & qu'on peut voir séparée fig. 2. Elle est attachée au manche par deux vis 1, 2. Cette coulisse reçoit une crémaillere mobile F, qu'on voit séparée fig. 5, qui porte un crochet pour la mouvoir, & auquel il y a un bec en forme d'anche, qui est reçu dans les crans ou entaillures de la crémaillere de la branche femelle.

PLANCHE 69.

Cette planche représente des pessaires de différentes formes, grandeurs & grosseurs, pour remédier aux diverses maladies de la matrice & du vagin.

PLANCHE 70.

Cette planche représente des pessaires de différentes formes.

PLANCHE 71.

Cette planche représente des canules propres à porter des injections dans le rectum.

Fig. 1, 2, 3. Canules fermées par leur extrêmité, & ouvertes sur les côtés pour faire des injections dans le rectum.

Fig. 4 & 5. Canules de bois ou de buis, dont l'une est terminée en olive.

PLANCHE 72.

Cette planche représente le tourniquet de Petit. Cet instrument est composé de deux plaques de bois, une supérieure AA, & une inférieure B B. Ces deux plaques sont légerement ceintrées, sous la plaque inférieure est attaché un petit coussin recouvert de chamois CC. La plaque supérieure est percée d'un écrou qui laisse passer une vis qui va se fixer sur la plaque inférieure, de façon qu'en la tournant les deux plaques s'éloignent l'une de l'autre. La plaque supérieure est recouverte d'une bande de chamois allongée pour former un circulaire GGG, & terminée par son extrêmité en deux languettes percées de plusieurs trous pour être fixées à deux crochets E qui entourent le collet de l'écrou de la plaque supérieure. H est une pelotte couverte de chamois qu'on applique sur la route des vaisseaux.

Fig. 2, représente la même pelotte vue du côté interne. GG est la bande circulaire qui passe sous une bandelette de traverse de chamois, & attachée aux parties latérales de la pelotte HH, ce qui permet à la pelotte de glisser sur la bande circulaire.

PLANCHE 73.

Fig. 1. Couteau droit pour couper les vaisseaux, les chairs & le ligament interosseux dans les amputations. Ce couteau tranchant d'un seul côté est

de l'invention de Petit. A le dos de la lame. C le manche taillé à pans.

Fig. 2. Petit raſoir pour couper les poils qui ſont ſur le membre.

Fig. 3. Couteau courbe dont on ſe ſert pour l'amputation des membres. AA le dos de la lame. C le manche taillé à pans.

Fig. 4. Aiguille à anévriſme, imaginée par Petit. AA les yeux de l'aiguille pour paſſer le fil. C partie recourbée & applatie qui ſert de manche.

PLANCHE 74.

Cette planche repréſente les ſcies dont on ſe ſert dans les amputations.

Fig. 1. La ſcie qu'on nomme à main. AA le dos plus épais & arrondi. BB les dents de la ſcie.

Fig. 2. La ſcie ordinaire. AA l'arbre de la ſcie qui paroît compoſé de trois branches. DD le feuillet de la ſcie garni de dents.

PLANCHE 75.

Fig. 1 repréſente le ciſoire ou les ciſeaux forts & propres à couper les côtes ou quelque portion d'os. A extrêmité des deux lames fermées. B l'union de deux branches faite à jonction paſſée. CC les branches ſervant de manche.

Fig. 2. Le bec-de-grue, inſtrument dont on ſe ſervoit pour ſaiſir l'extrêmité de l'artere, pour en faire la ligature. AA l'extrêmité du bec dont l'intérieur eſt dentelé. B la jonction des branches. CC les deux branches ſervant de manche que le double reſſort écarte & ouvre le bec AA.

Fig. 3. Le valet à patin dont l'uſage eſt le même. A l'extrêmité fermée & garnie intérieurement de

dents qui s'engrainent. B jonction des branches. CC les deux branches servant de manche. EE le double ressort fixé sur une branche & glissant sur l'autre, & dont l'action est de tenir l'instrument fermé.

PLANCHE 76.

Fig. 1 représente une artere ouverte & le caillot qu'elle renferme. A l'artere ouverte. B la ligature. C le corps du caillot. D sa pointe du côté de la ligature. EE la pointe du caillot du côté supérieur.

Fig. 2. Le caillot. D sa pointe du côté de la ligature. E sa pointe du côté supérieur.

Fig. 3. Le bandage que Petit a imaginé pour arrêter le sang de l'artere crurale. AAA bandage circulaire qui fait le tour du corps au-dessous des hanches. BB un autre circulaire qui entoure la cuisse au-dessous du pli de la fesse & vient se rendre dans l'aîne où se trouvent l'une sur l'autre deux plaques de tôle garnies de chamois CD, dont celle C forme une pelotte. E est une vis qui éloigne la plaque D de la pelotte C. FFFF sont quatre courroies qui tiennent aux circulaires & viennent s'attacher à la plaque H. G est une pelotte garnie de chamois poussée par une vis, & qui appuie sur l'ouverture de l'artere.

Fig. 4 représente le même bandage appliqué & mis en place.

PLANCHE 77.

Cette planche représente le bandage pour l'anévrisme au pli du bras.

Fig. 1. AA pelotte à l'extrêmité de laquelle sont atta-

chées deux courroies ou bandes circulaires dont l'une BB passe autour de l'avant-bras au-dessous du coude, & l'autre C C passe autour du bras au-dessus du coude. Ces deux courroies garnies de chamois, ainsi que la pelotte, se réunissent en devant & passent sous deux brides placées à l'autre extrémité de la pelotte. Elles sont fixées par les trous qui y sont faits à deux petits crochets placés extérieurement sur la platine de la pelotte.

Fig. 2. La pelotte vue du côté interne.

Fig. 3 La pelotte vue du côté externe.

Fig. 4 & 5. Bandage qu'on applique au bras sur le trajet de l'artere pour en modérer le mouvement, lorsqu'il y a anévrisme. AA la platine vue à l'extérieur, fig. 4, & sur laquelle sont placés les crochets qui retiennent les courroies circulaires BBB. On voit dans la face interne, fig. 5, un coussin AA qui appuie sur le trajet de l'artere.

PLANCHE 78.

Fig. 1 représente le bandage lacrymal. Il est composé principalement de deux demi-cercles d'acier dont l'un GFH passe par-dessus la tête, & s'unit par ses extrémités à un autre demi-cercle transversal II en GH. Ce second demi-cercle s'étend depuis la nuque jusqu'à la tempe où il s'élargit pour former une platine triangulaire DE, & se termine en F par une branche montante qui s'unit au demi-cercle qui passe par-dessus la tête : au bas de la platine triangulaire sont placées trois petites anses d'acier sous lesquelles passe une bande d'acier percée de plusieurs trous pour l'allonger & la racourcir à volonté. Cette bande est fixée à la platine par une vis C. A l'extrémité de la bande d'acier est placée la pelotte A qui appuie sur la tumeur lacry-

male. La vis B pouſſe la pelotte en l'écartant de l'extrêmité de la bande d'acier qui eſt placée tranſverſalement.

Fig. 3 & 4. Bandage lacrymal corrigé par Petit.

PLANCHE 79.

Fig. 1. Le *Speculum oris*. Il eſt compoſé de deux colonnes cylindriques AA qui ſe terminent par en bas par une eſpece de piedeſtal taillé à pans, qui eſt percé d'un écrou par lequel paſſe une vis B : à l'extrêmité des colonnes ſont deux plaques dont l'une DD eſt fixée à l'extrêmité des colonnes. L'autre CC eſt mobile & peut s'éloigner ou ſe rapprocher de la plaque dormante au moyen de la vis B : l'une & l'autre plaque taillée en biſeau ont chacune à leur ſurface externe pluſieurs rainures qui empêchent les dents de gliſſer ſur les plaques. E eſt un bouton formé par le bout de la vis & qui eſt reçu dans une cavité pratiquée à la plaque dormante, quand ces deux plaques ſont unies l'une à l'autre.

Fig. 2. *Gloſſocatoche*, eſpece de *ſpeculum oris*. Son principal uſage eſt de tenir la langue abaiſſée. Il eſt compoſé de deux branches qui ſe croiſent en CC à jonction paſſée. L'une ſe termine en forme de palette A, & ſert à abaiſſer la langue. L'autre BB eſt plus courte & a la forme d'une fourche en fer à cheval, & s'applique ſous le menton.

PLANCHE 80.

Fig. 1. L'obturateur du palais. A eſt une éponge fixée ſur la convexité de la plaque par une petite pyramide tournée en vis & retenue par un écrou qu'on voit en M.

Fig. 2. AA le même obturateur vu du côté convexe. B la pyramide en vis.

Fig. 3. Le même vu du côté concave.

Fig. 3. Tenaille inciſive propre à couper des portions d'os ou de cartilages.

Fig. 5. Pinces ſemblables à celles dont ſe ſervent les horlogers, & propres à tirer quelques portions d'os éclatés ou eſquilles.

PLANCHE 81.

Fig. 1. Davier droit pour arracher les dents inciſives.

Fig. 2, 3, 4. Daviers de différentes grandeurs pour arracher les dents molaires.

PLANCHE 82.

Fig. 1. Le pélican ſimple. A le crochet attaché au corps de l'inſtrument au moyen d'une vis qui entre dans un des trois écrous C où l'on a jugé convenable de la fixer. L'extrêmité de la tige ſe termine par une roue demi-circulaire B garnie de rainures. D le manche taillé à pans.

Fig. 2. Autre pélican. A le crochet. B le point d'appui dont la forme eſt ſémilunaire. C charniere qui unit le crochet au corps de l'inſtrument. E vis pour éloigner ou rapprocher le crochet. FF la tige tournée en vis qui paſſe à travers le corps, & au moyen de laquelle on peut éloigner ou rapprocher le crochet A du point d'appui B. G le manche.

Fig. 3. Le pélican double. A les extrêmités demi-circulaires & inégales. B le crochet tordu. C le crochet droit. D leur union au corps par un clou rivé.

PLANCHE 83.

Fig. 1, 2. Repoussoirs. A l'extrêmité antérieure avec laquelle on pousse la dent. B crochet qui sert à l'attirer au dehors.
Fig. 3 & 4. Rugines pour nettoyer les dents.

PLANCHE 84.

Fig. 1. Instrument dont on garnit l'extrêmité inégale avec du coton pour nettoyer les dents.
Fig. 2, 3. Déchaussoirs.
Fig. 4, 7. Sondes pour s'assurer de la carie des dents.
Fig. 5. Déchaussoir.
Fig. 6. Rugine pour nettoyer les dents.

PLANCHE 85.

Fig. 1, 2, 3 & 4. Différentes limes propres aux dents.

PLANCHE 86.

Fig. 1. Ventouse en forme de pompe aspirante. A le corps de la ventouse. BB corps de la pompe.
Fig. 2, 3. Ventouses de verre ordinaires.
Fig. 4, 5. Le scarificateur. C'est une boëte quarrée qui renferme plusieurs petites lancettes montées sur trois traverses parallèles. A le ressort. B l'ouverture. C autre ressort. On voit, fig. 5, les ouvertures par lesquelles passent les lancettes.

PLANCHE 87.

Fig. 1. Cautere. A la partie qu'on chauffe. B le corps. C le manche.
Fig. 2. Canule pour recevoir le cautere précédent.

Fig. 3. Biſtouri double à reſſort. A la lame courbe. B la lame en forme de coutelas. C le manche.
Fig. 4, 5, 6. Différens cauteres.

PLANCHE 88.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Cauteres de différentes figures. A la partie de l'inſtrument qu'on chauffe. B le corps. C le manche.

PLANCHE 89.

Fig. 1, 2, 3, 5, 6. Cauteres de différentes figures.
Fig. 4. Ciſoires ou forces. A la branche recourbée. B la branche droite.

PLANCHE 90.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5. Cauteres de différentes figures. A la partie de l'inſtrument qu'on chauffe. B le corps. C le manche ou ſoie fixée dans le manche.

Fin de l'Explication des Planches du troiſieme Volume.

EXTRAIT des Regiſtres de l'Académie Royale de Chirurgie.

Du jeudi premier octobre 1789.

MESSIEURS SABATIER & PEYRILHE, nommés par l'Académie pour examiner une ſeconde Edition des *Œuvres poſthumes de J. L. PETIT*, ont dit dans leur Rapport, que cet Ouvrage, également recommandable par le nom de ſon auteur, & par les éloges mérités dont l'Europe entiere l'a honoré, acquerroit un nouveau mérite par les ſoins du nouvel Editeur, qui s'abſtenant religieuſement de toucher au texte, a mis un accord qui manquoit entre les planches gravées & leurs explications, & a diſtribué le Supplément dans les divers endroits auxquels il appartient : l'Académie a jugé ce travail digne de ſon approbation & de paroître ſous ſon Privilége. En foi de quoi, j'ai ſigné & délivré le préſent Extrait des Regiſtres. A Paris, le 23 octobre 1789.

Signé, LOUIS, Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale de Chirurgie.

De l'Imprimerie de CHARDON, rue de la Harpe.

Fig. 2.

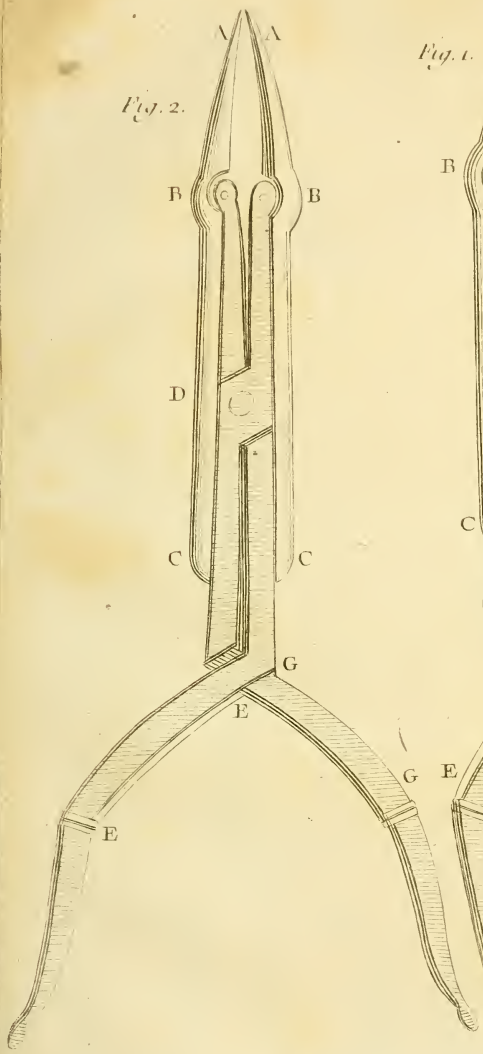
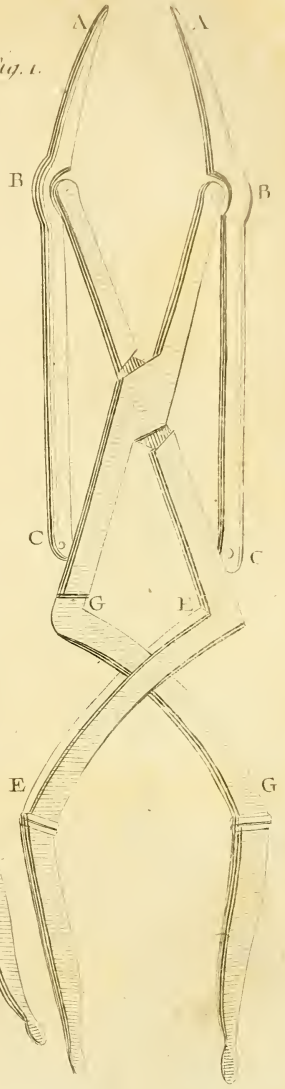


Fig. 1.



Simonneau del. et Sculp.

Fig 1.

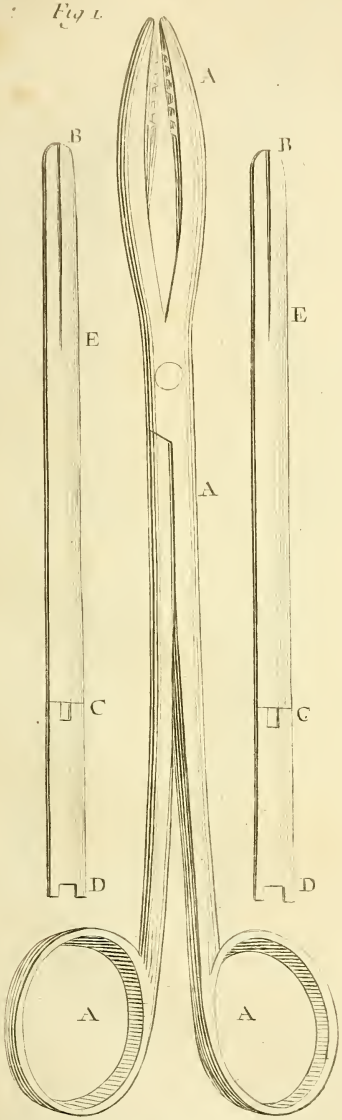
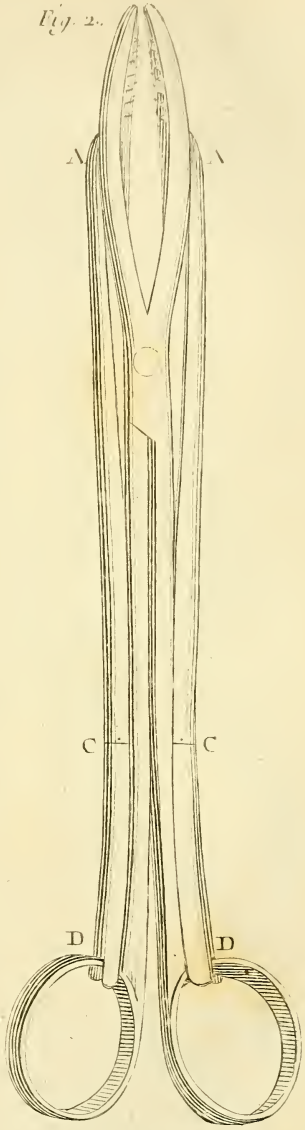


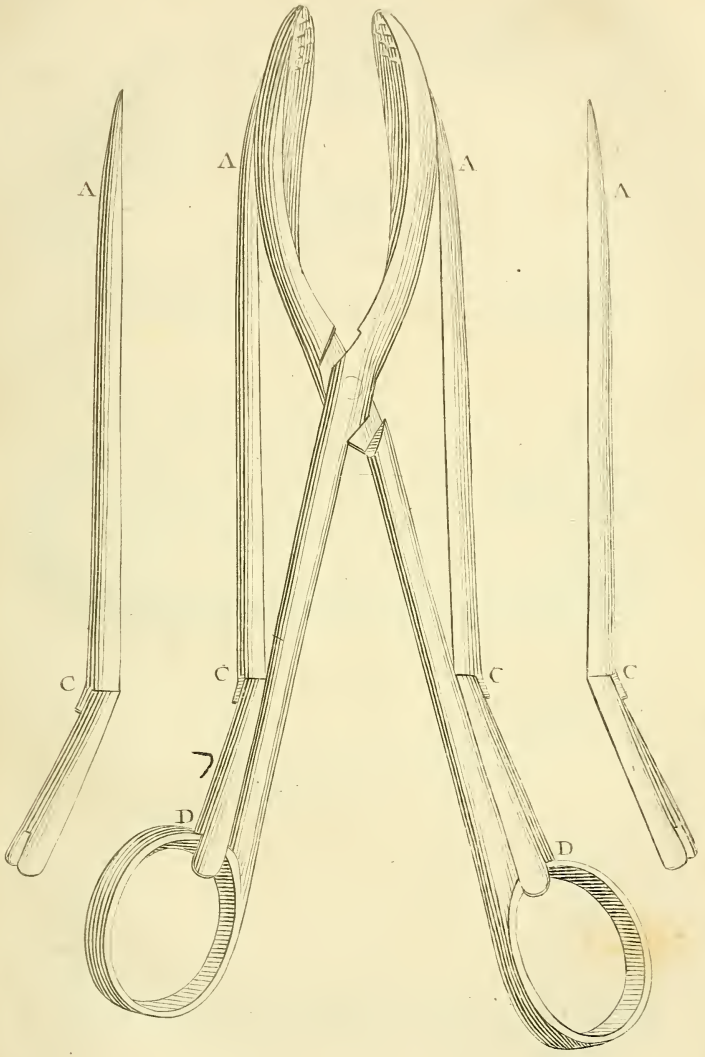
Fig. 2.



Simonneau del. et Sculp.

Pl. 63.

Fig. 3.



Simonneau del. et Sculp.

Fig. 1.

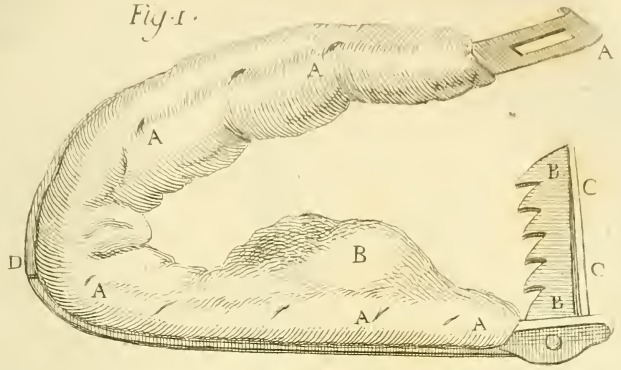


Fig. 2.

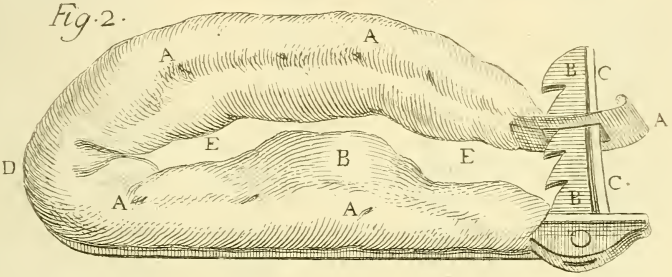
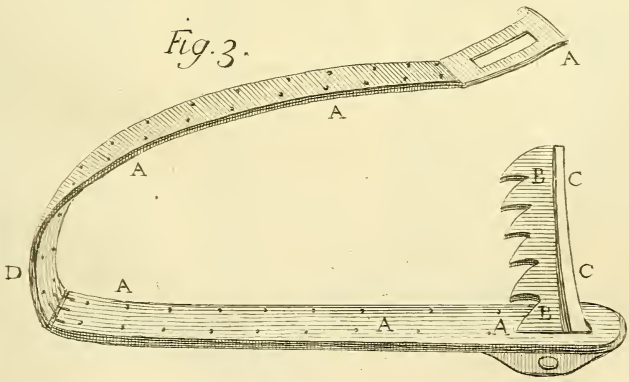


Fig. 3.



Simonneau del. et Sculp

Fig. 5.

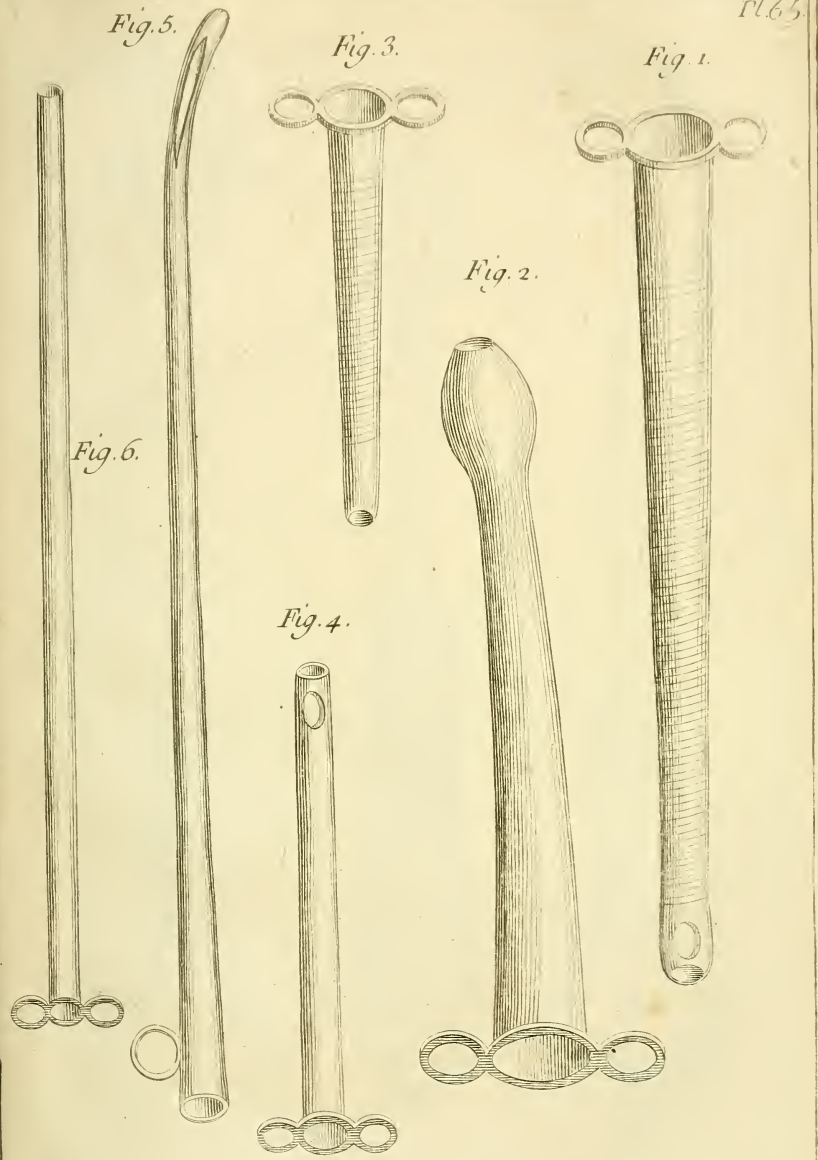
Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 6.

Fig. 4.



Simonneau dd. et Sculp.

Fig. 2.

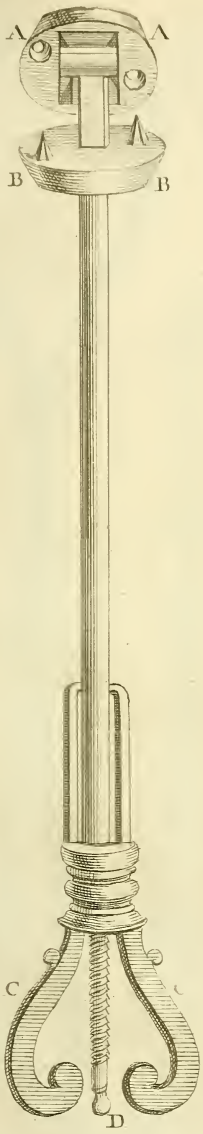


Fig. 3.

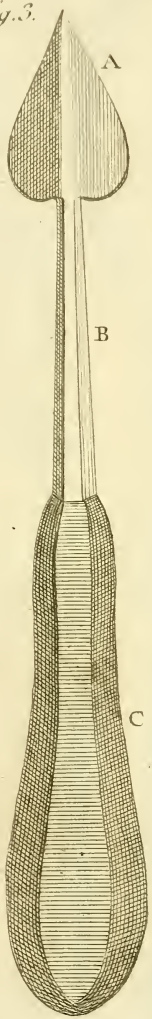
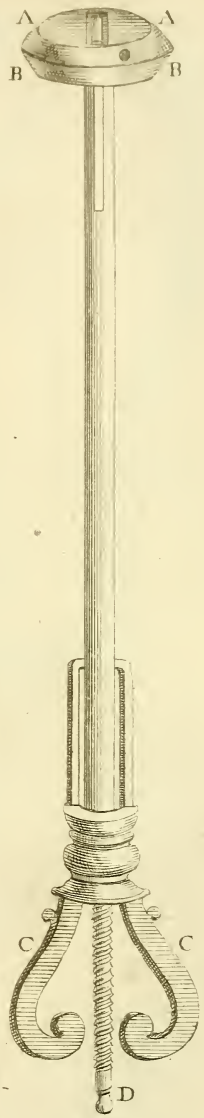
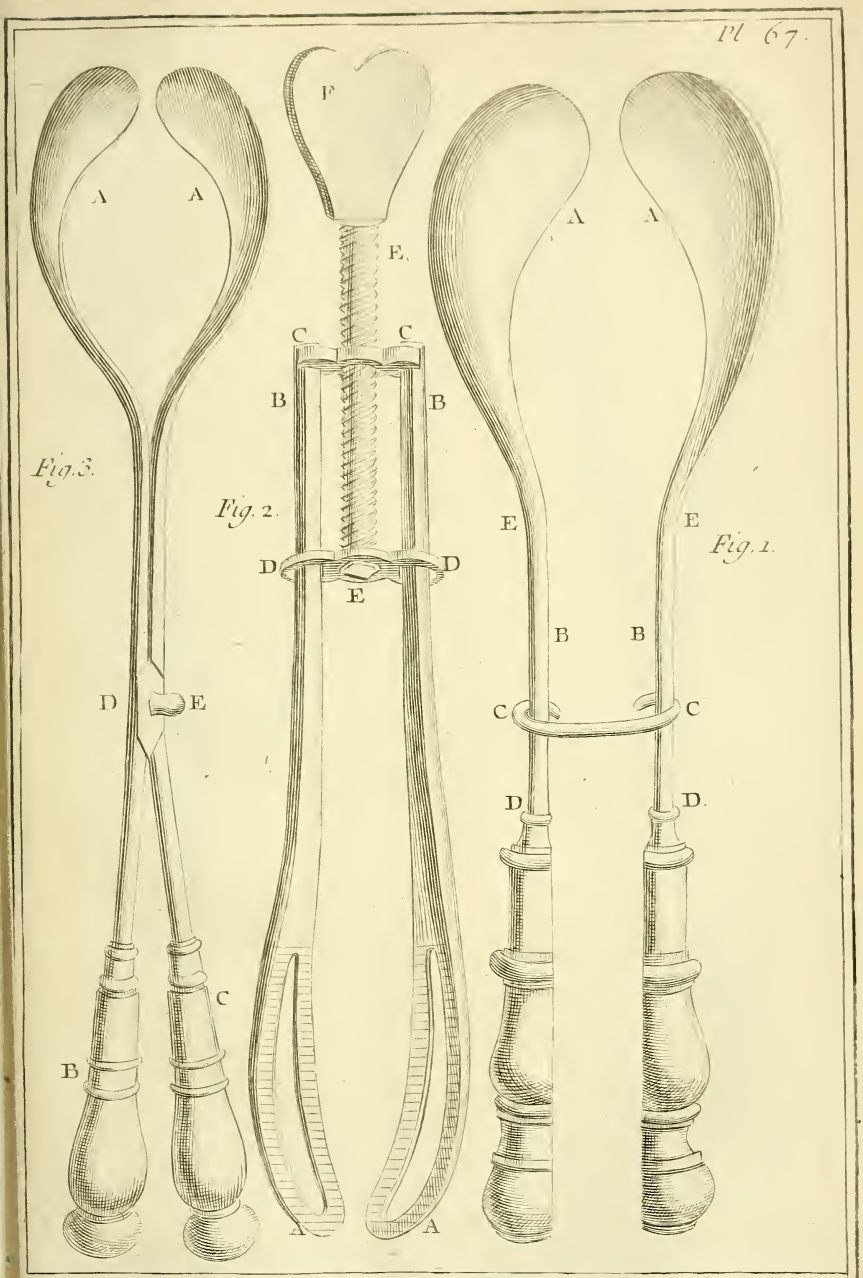


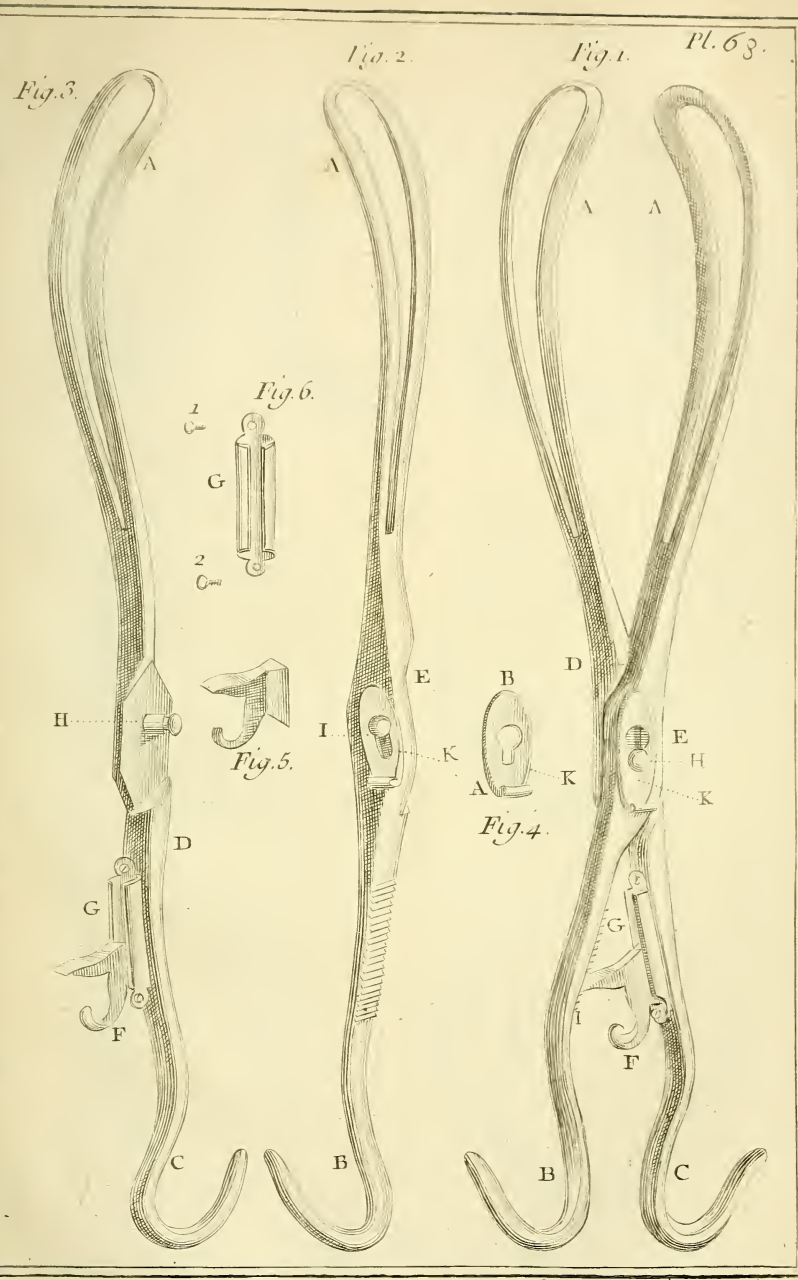
Fig. 1.



Simonneau del. et Sculp.



Simonneau del. et Sculp.



Simonneau del et Sculp

Fig. 1

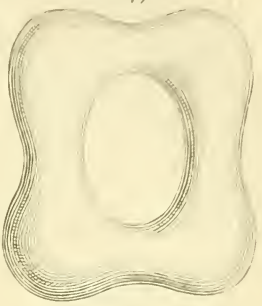


Fig. 2

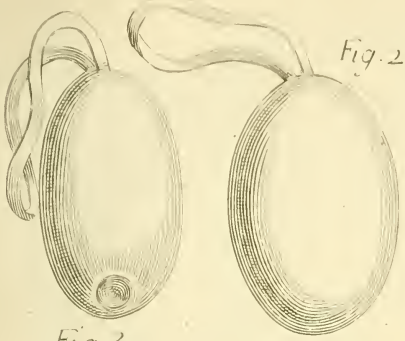


Fig. 3

Fig. 4

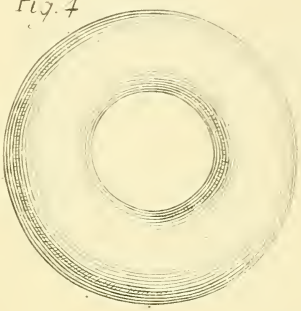


Fig. 5

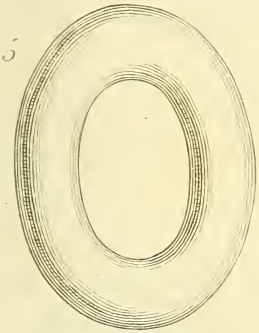


Fig. 6

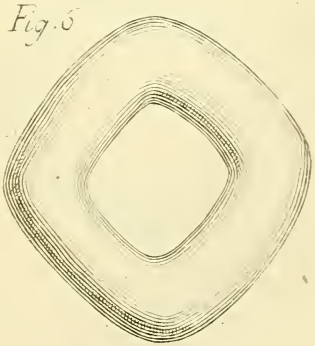
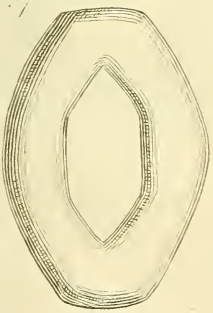


Fig. 7



Pl. 7.

Fig 1

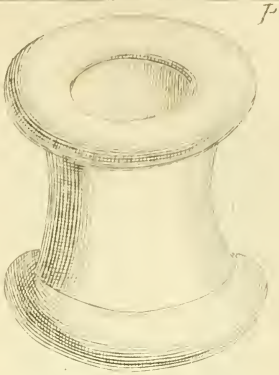
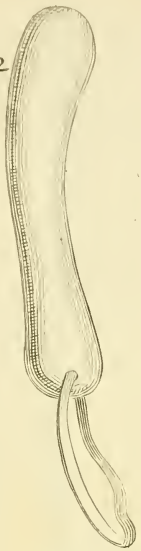


Fig 2



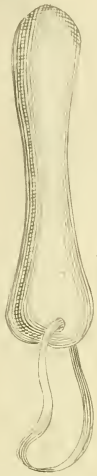


Fig. 3

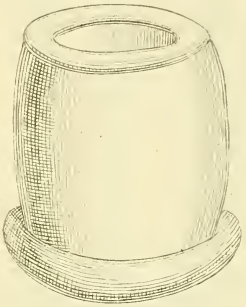


Fig 4

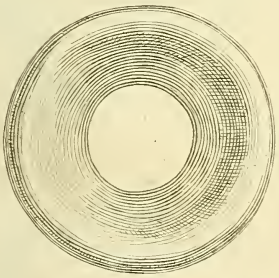


Fig. 6

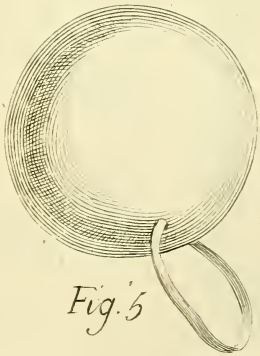


Fig. 5

Fig. 4

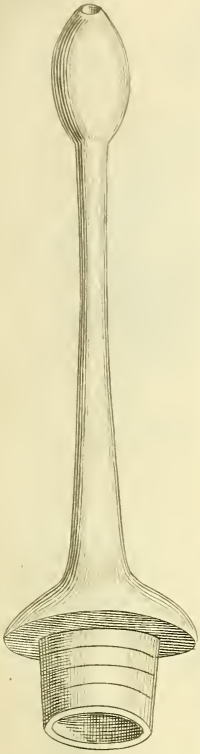


Fig. 3

Fig. 2

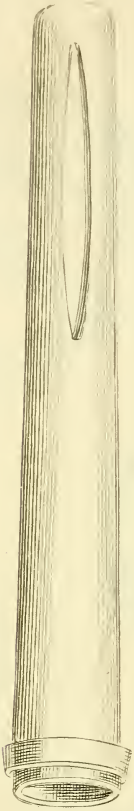
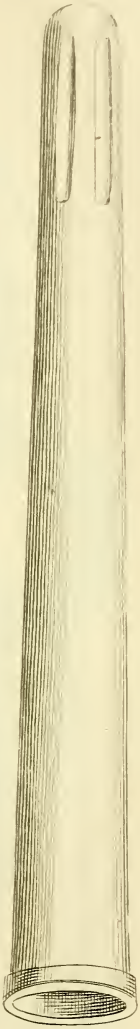


Fig. 1



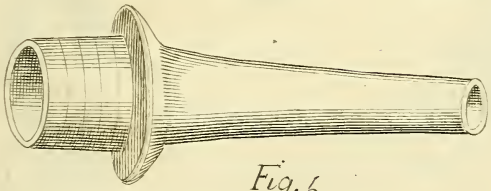
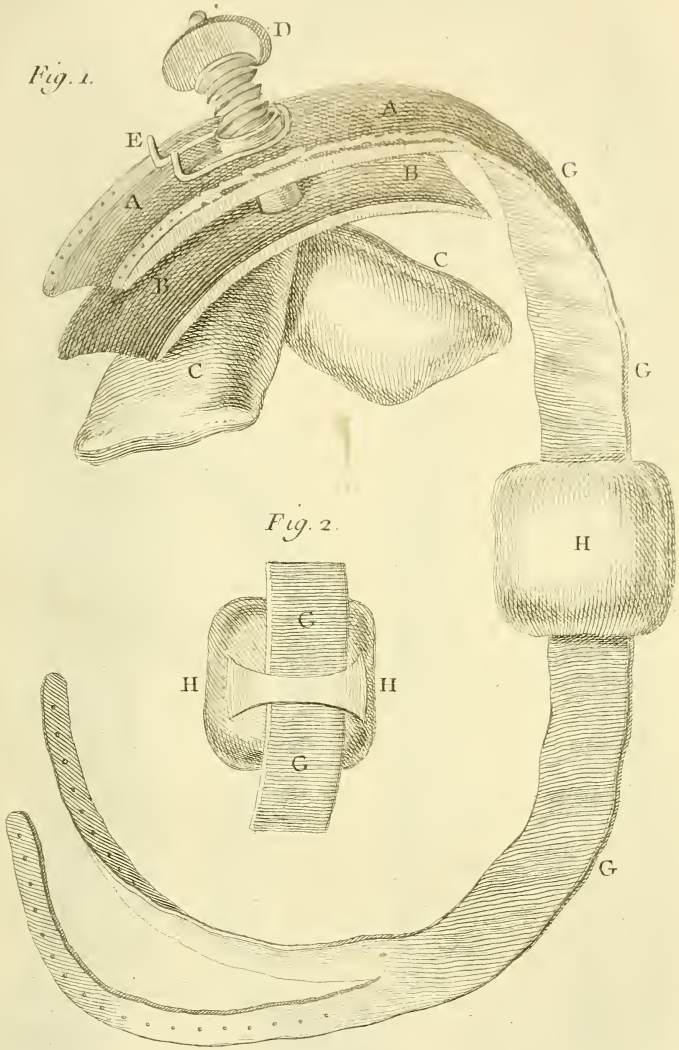
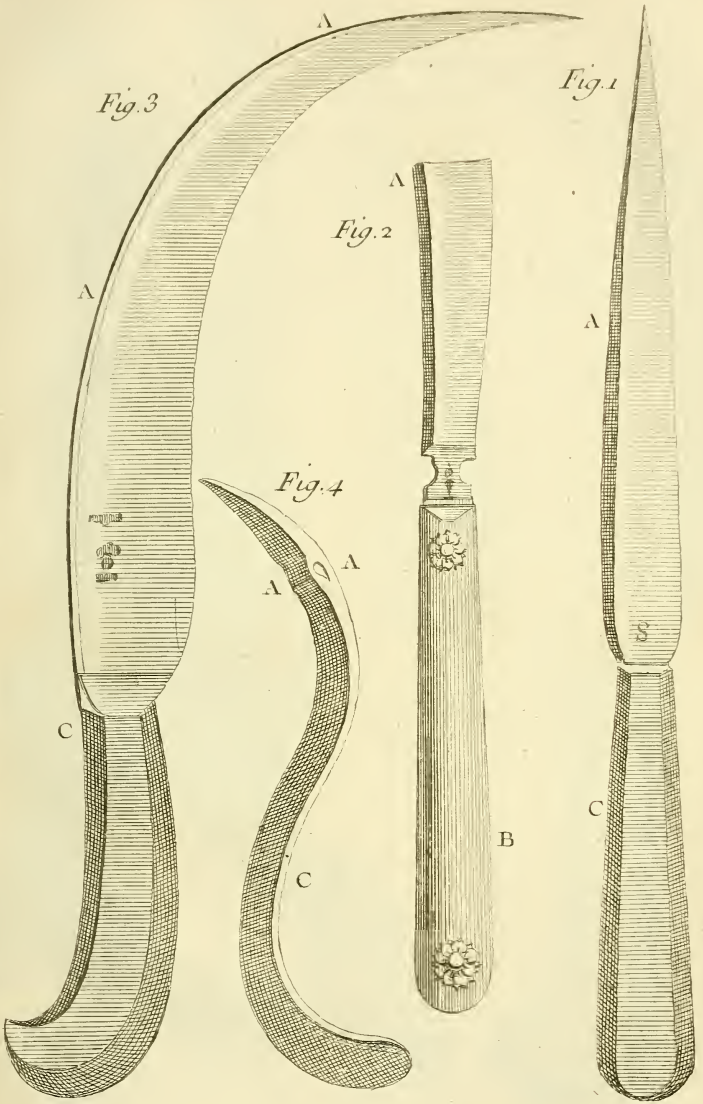


Fig. 5

Simonneau del. et Sculp.



Simonneau del. et Sculp.



Simoneau del. et Sculp.

Pl. 74.

Fig. 1.

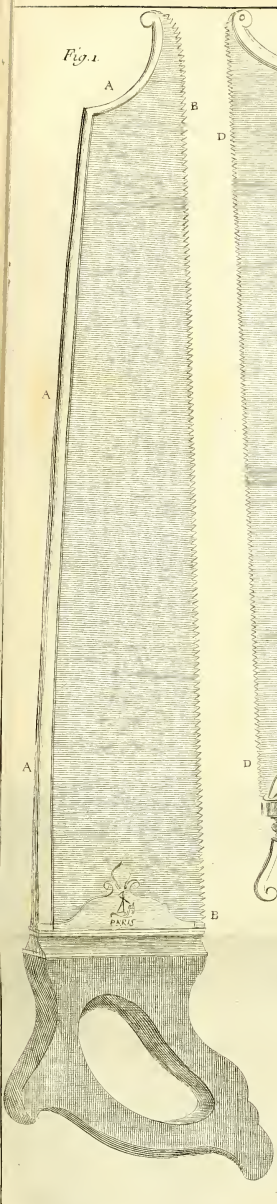
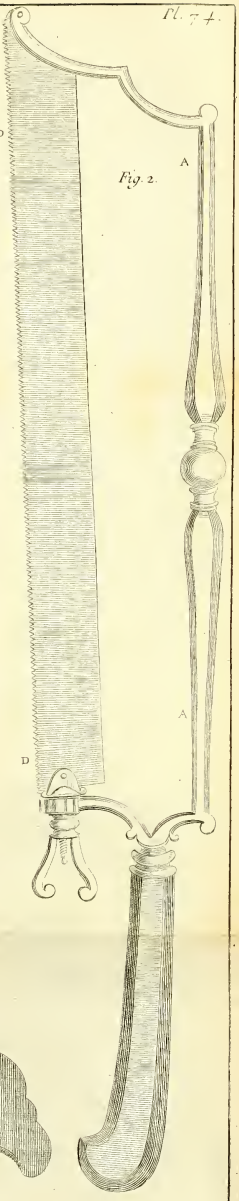


Fig. 2.



Simonneau del et Sculp

Fig. 3

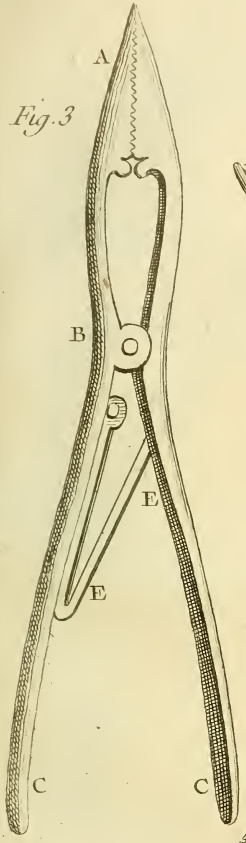


Fig. 2

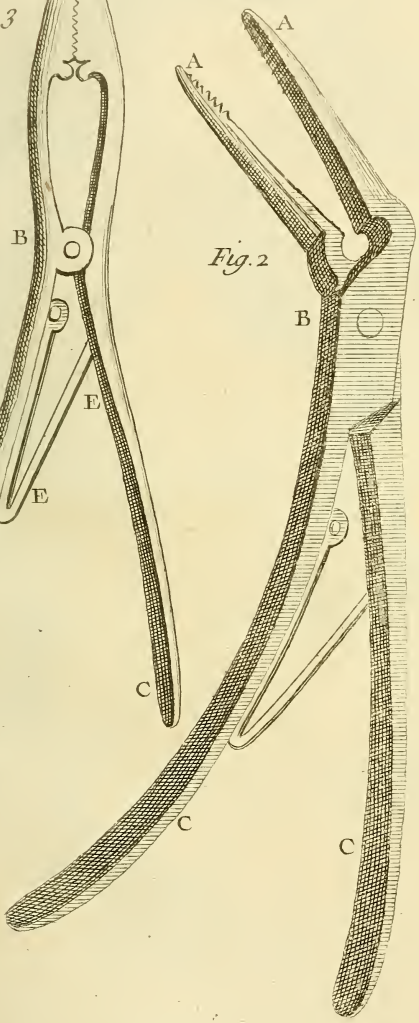
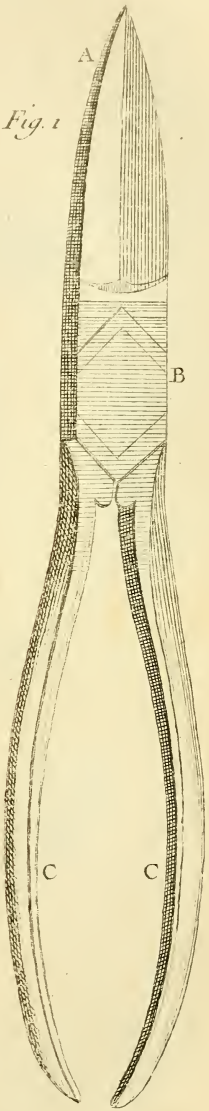


Fig. 1



Simonneau del et Sculp.

Fig. 4.

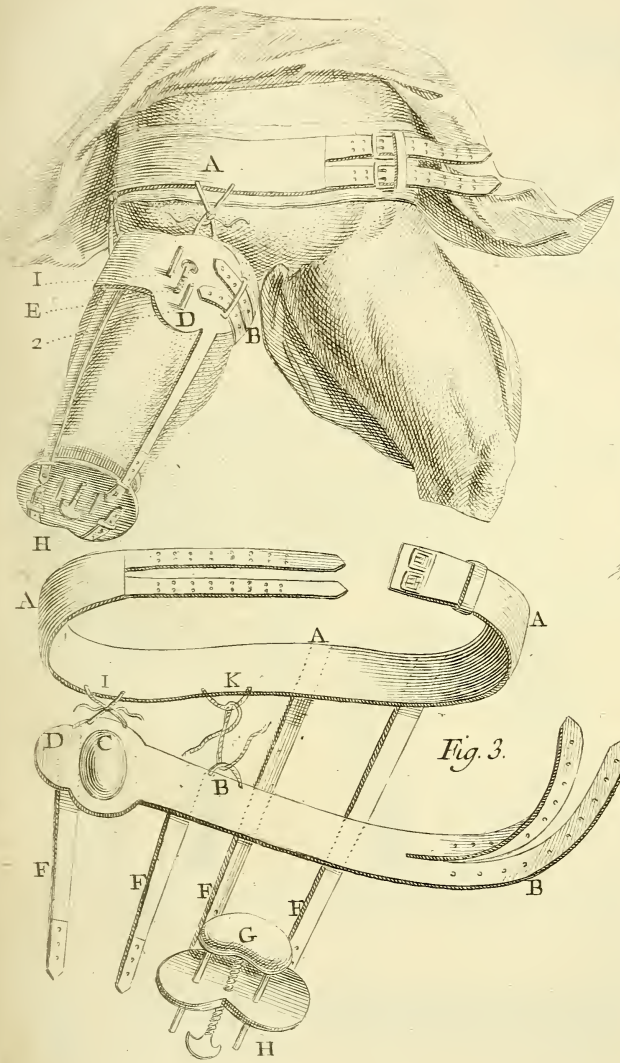


Fig. 3.

Fig. 1.

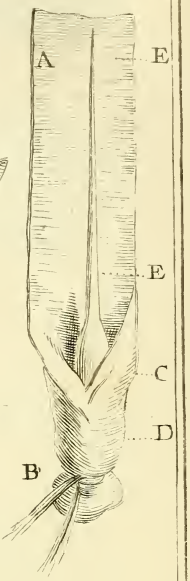


Fig. 2.

Simonneau del. et Sculp.

Fig. 1.

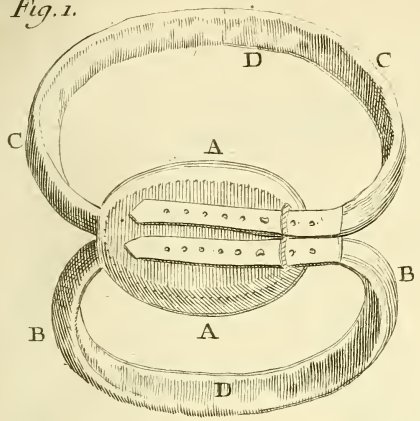
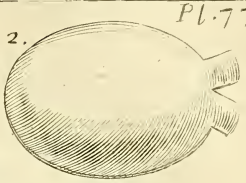


Fig. 2.



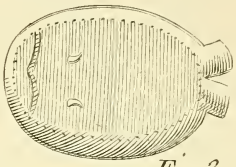


Fig. 3

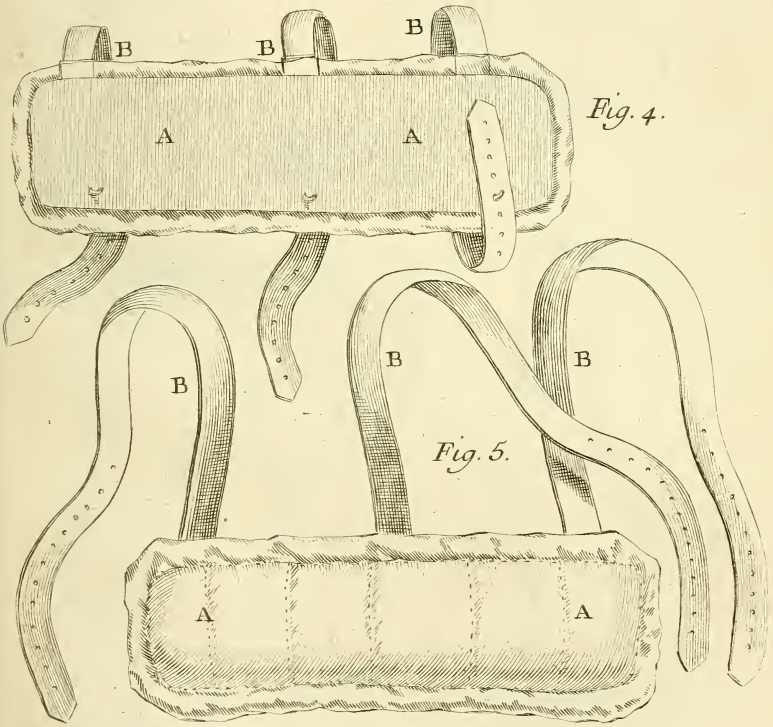


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 1.

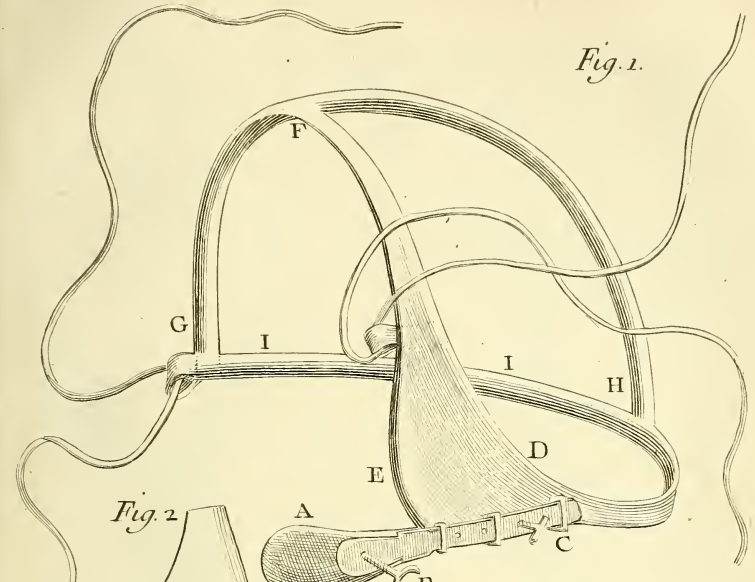
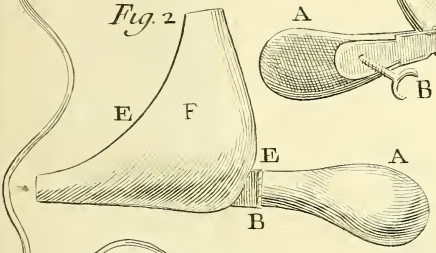


Fig. 2



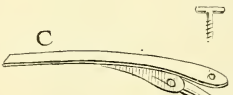
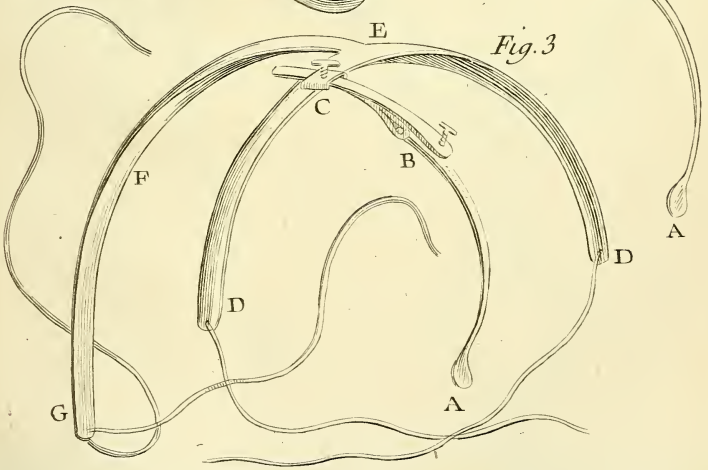
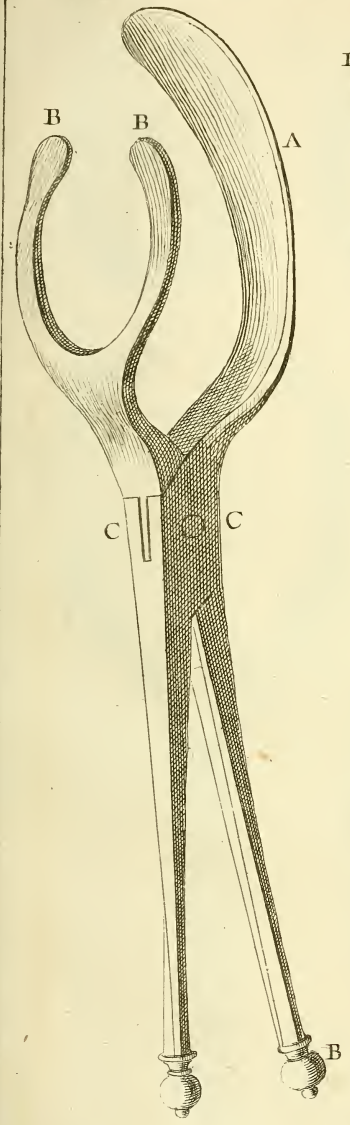


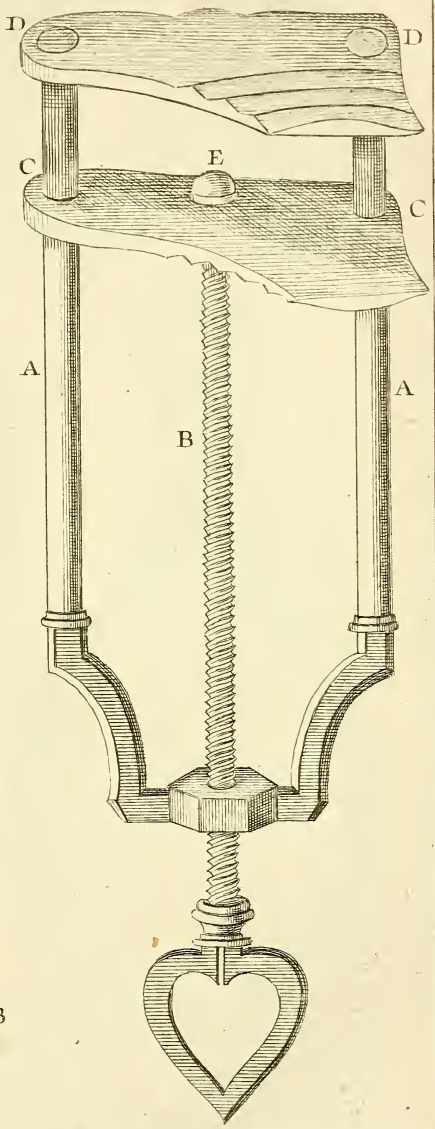
Fig. 4.

Fig. 3



Simonneau del. et Sculp.





Simonneau del. et Sculp.

Fig.3

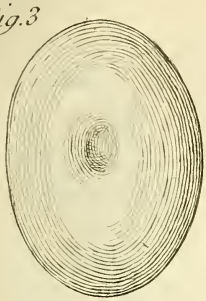


Fig.2.

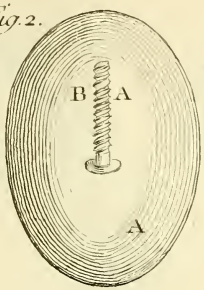


Fig.1.

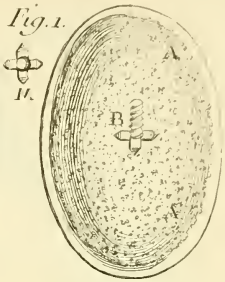


Fig.5.

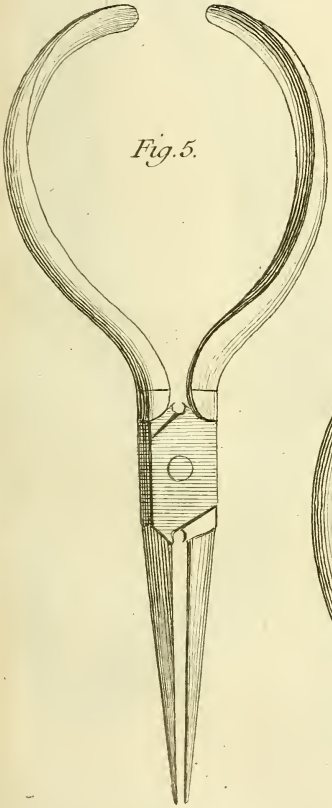
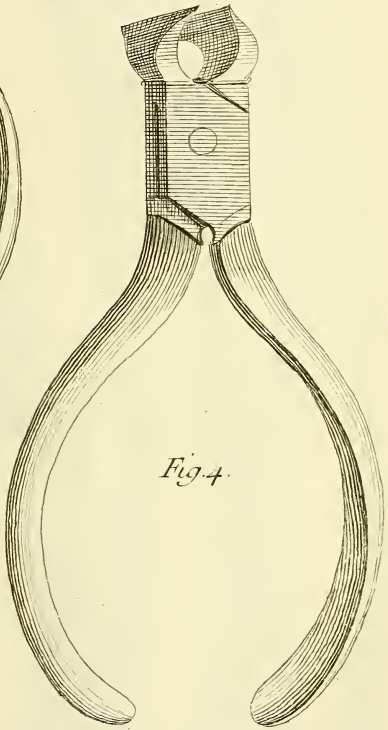
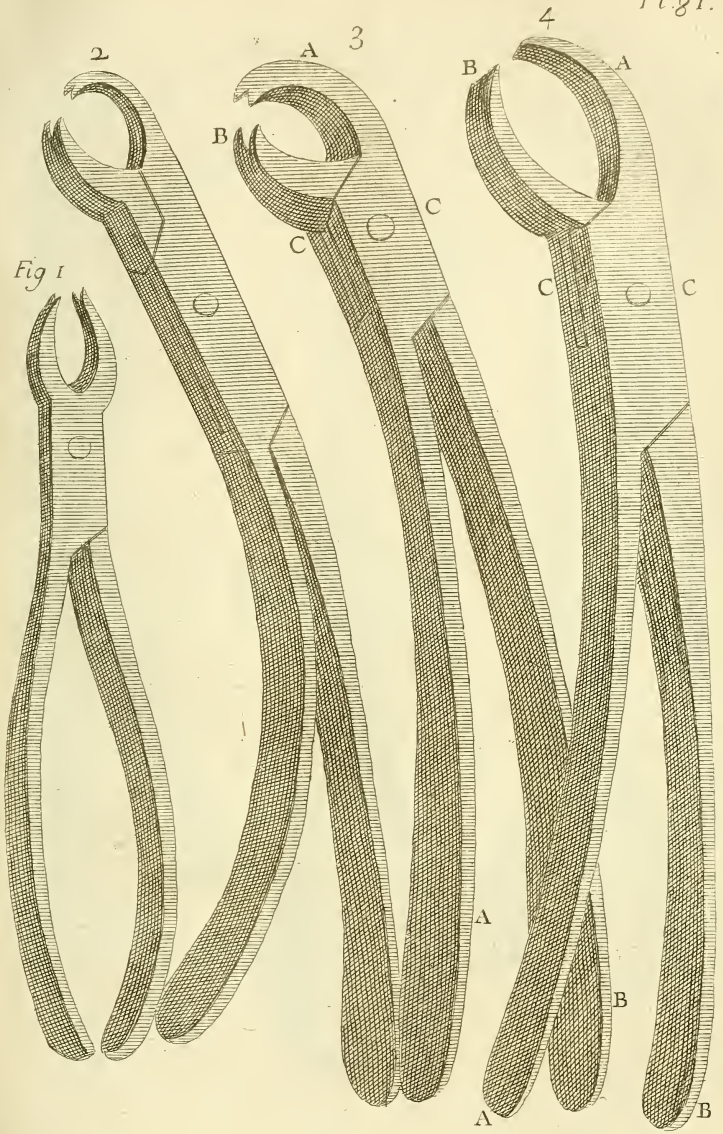


Fig.4.

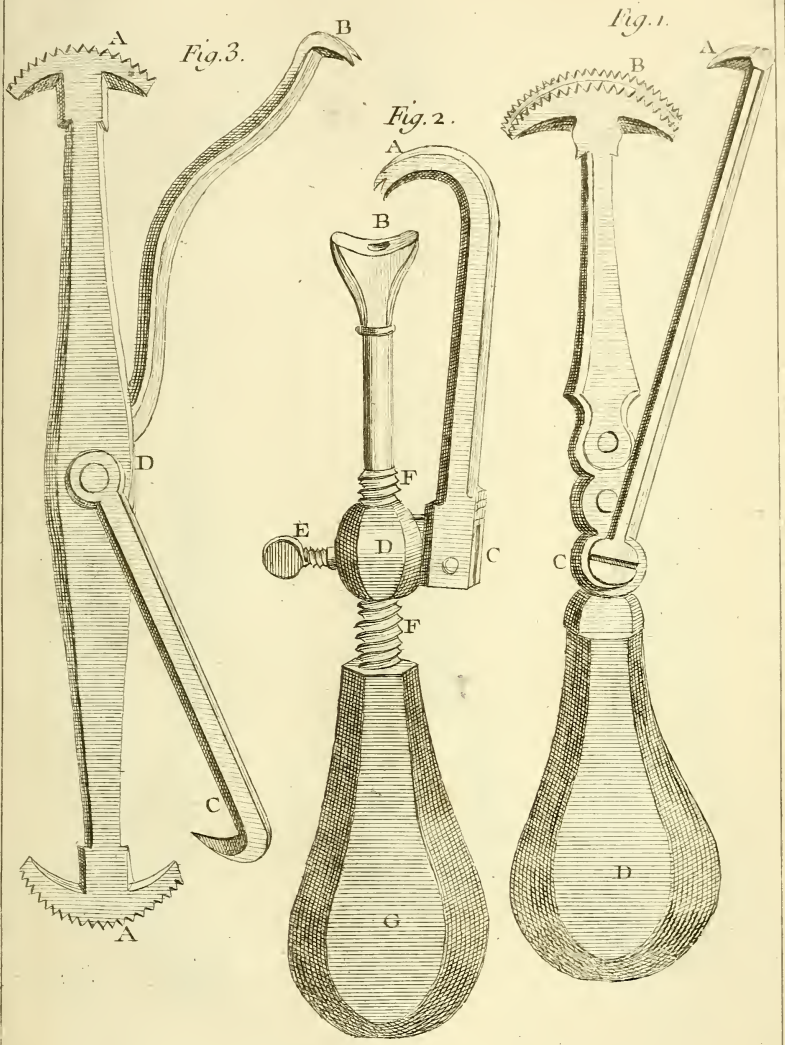


Simonneau del. et Sculp.

Pl. 81.



Simonneau del. et Sculp.



Simonneau del. et Sculp.

Fig. 4.

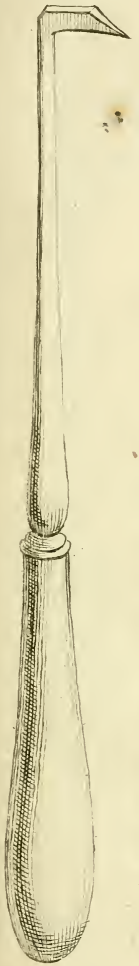


Fig. 3.

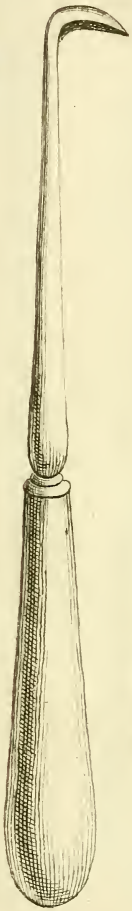


Fig. 2.

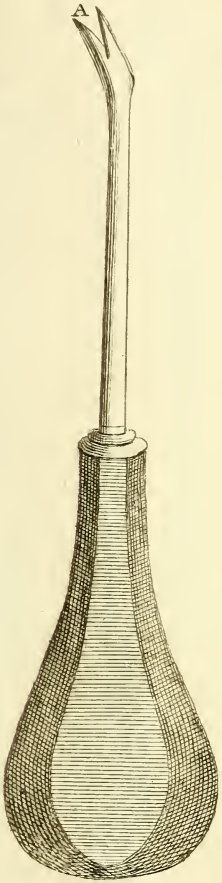
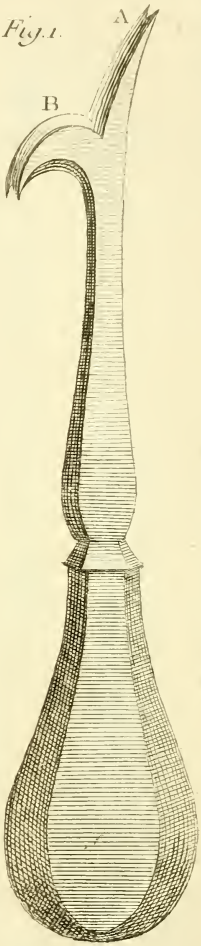
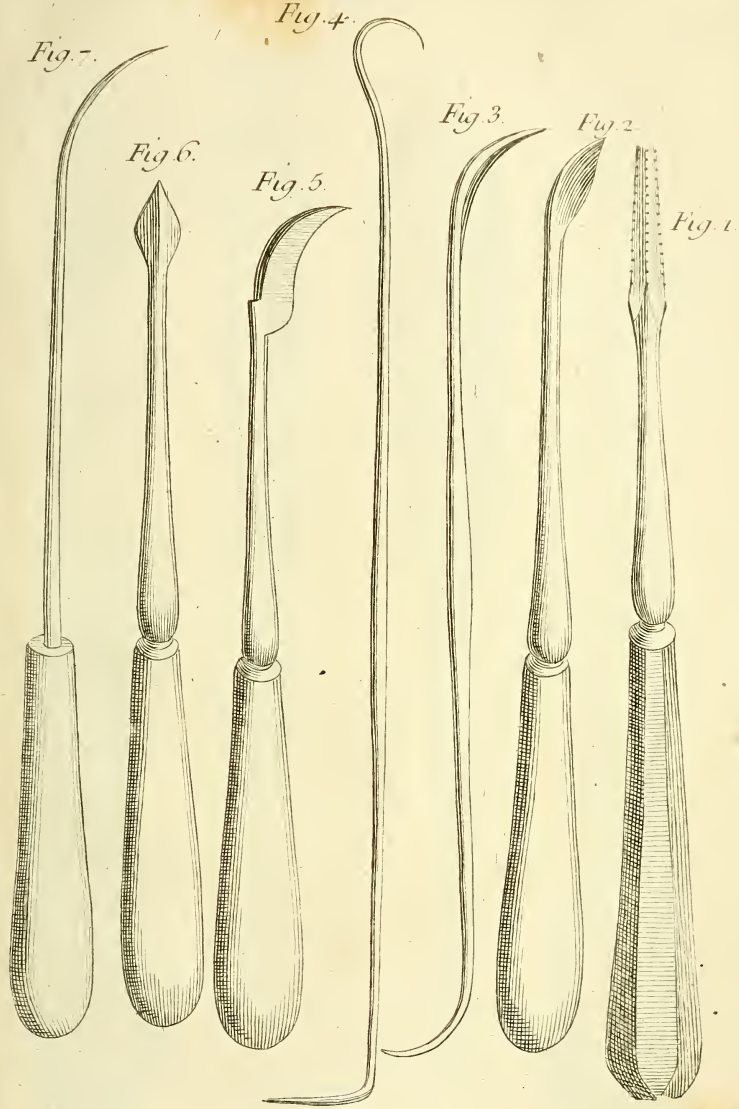


Fig. 1.



Simonneau del. et Sculp.



Simonneau del. et Sculp.

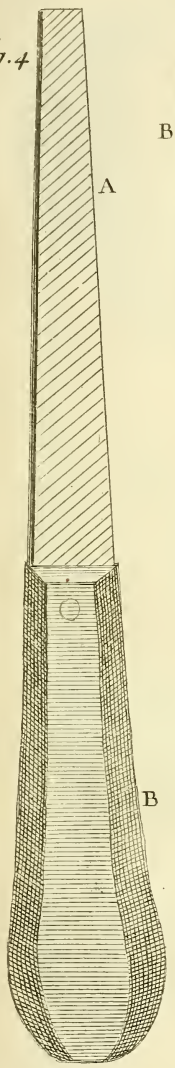


Fig. 4

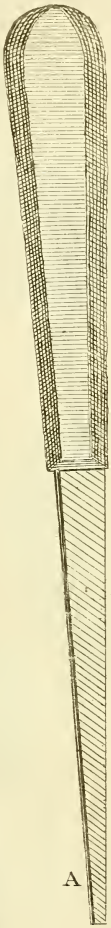


Fig. 3

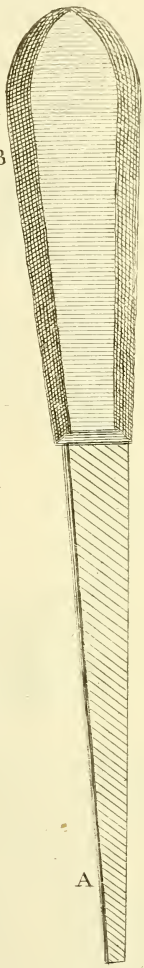


Fig. 2

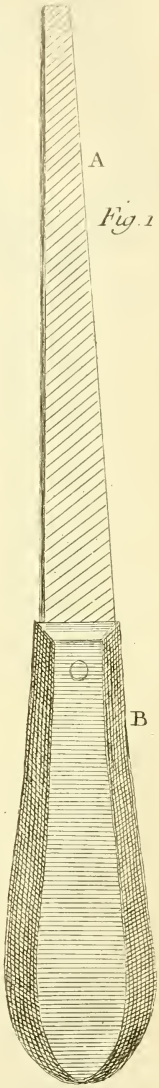
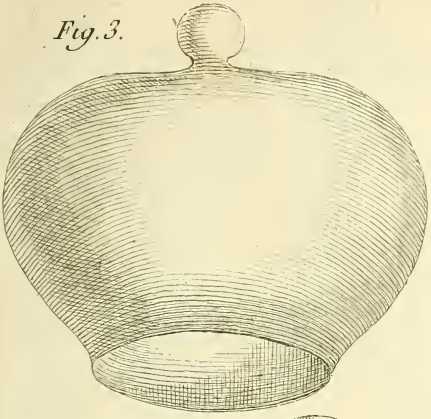


Fig. 1

Simonneau del et Sculp.

Fig. 3.



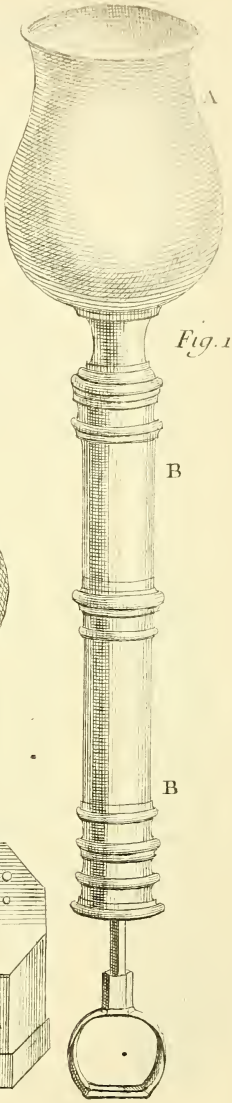


Fig. 1.

Fig. 2.

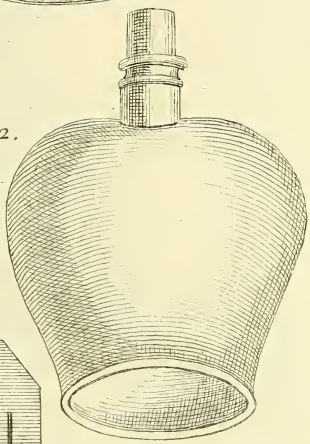
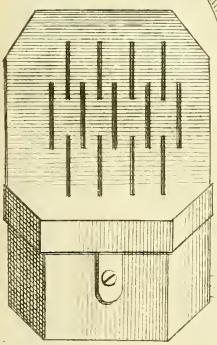


Fig. 5



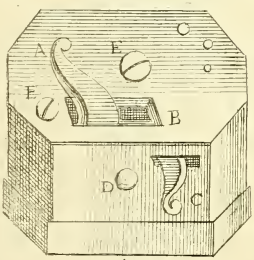


Fig. 4.

Simonneau del. et Sculp.

Fig. 1.

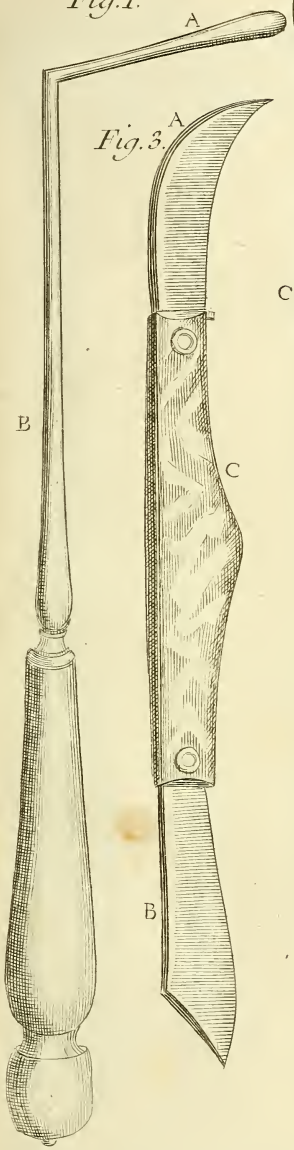


Fig. 2.

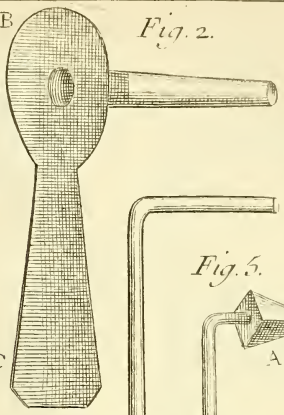


Fig. 3.

Fig. 4.

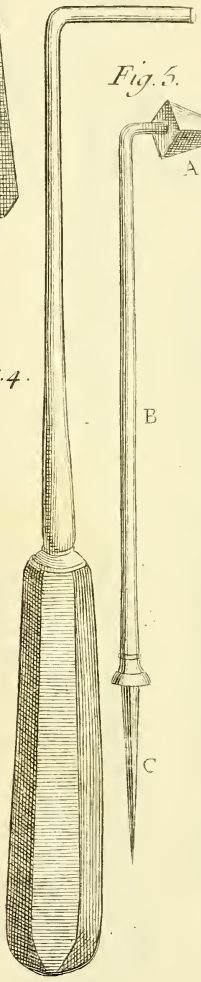


Fig. 5.

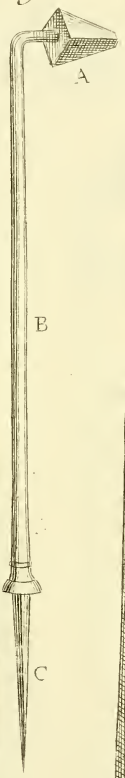
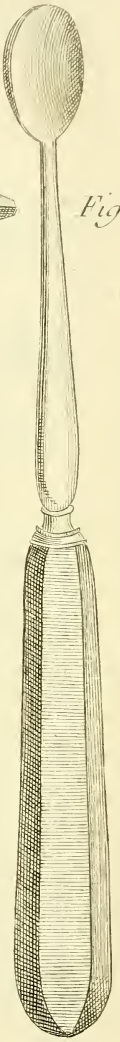


Fig. 6.



Simonneau del. et Sculp.

Fig. 1.

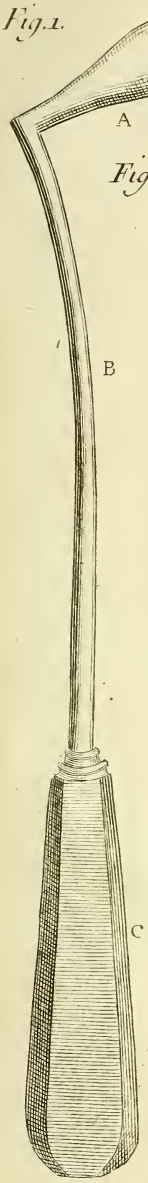


Fig. 2.

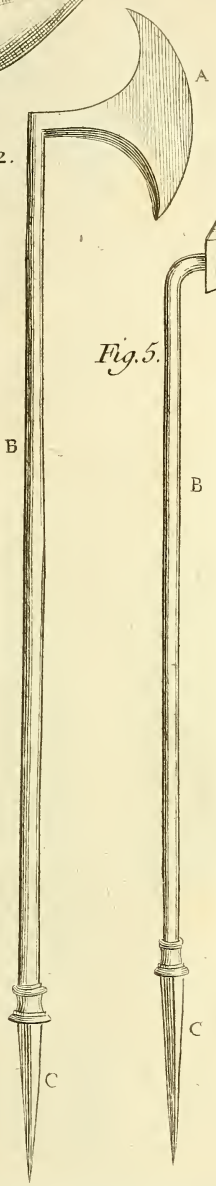


Fig. 3.

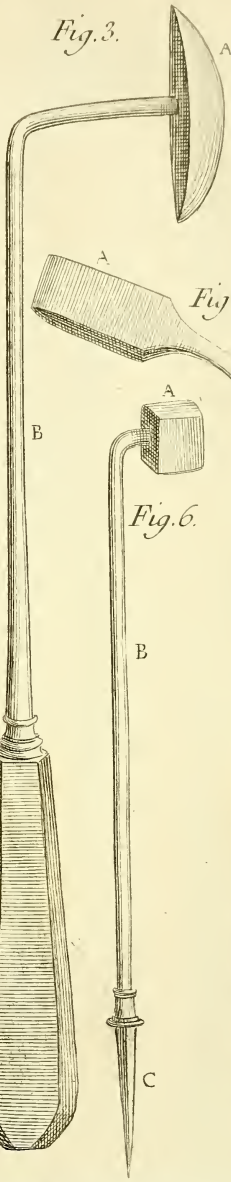
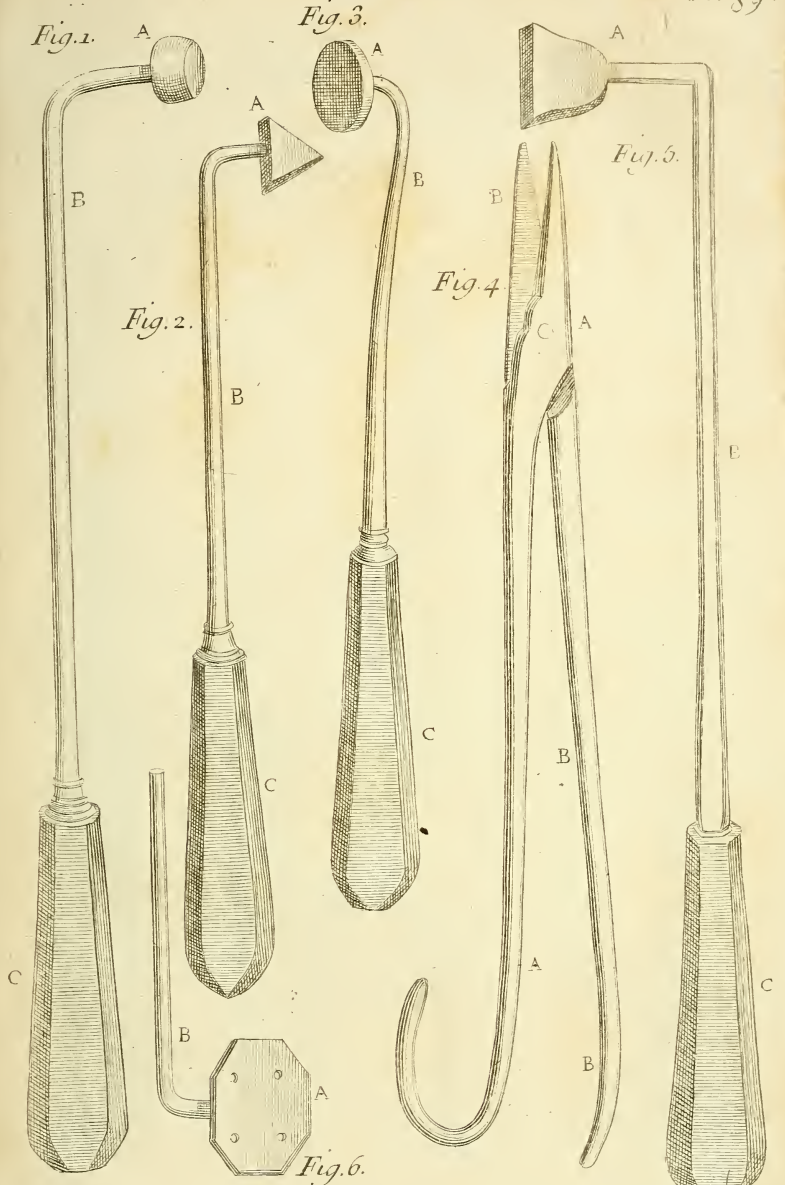


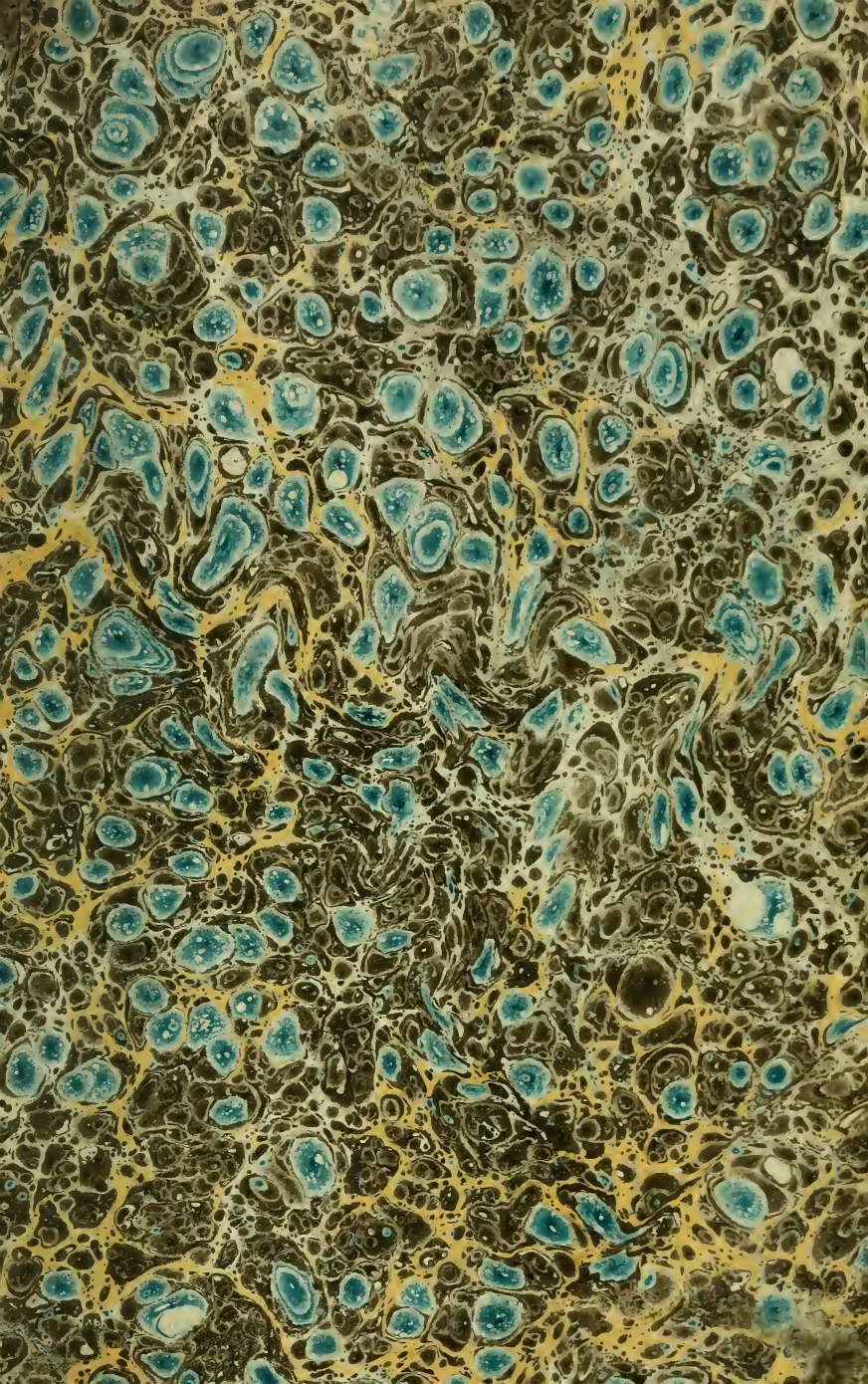
Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Simonneau del. et Sculp.



Simonneau del. et Sculp.

Simonneau del. et Sculp.